Thanks to Multidiameter™, the Roxtec technology based on sealing modules with removable layers, each module can handle a wide range of different cable or pipe sizes. The Roxtec sealing system saves valuable assembly time, while creating a system that is safe and reliable.

Roxtec® and Multidiameter® are trademarks of Roxtec in Sweden and/or other countries.

AS50030300001 ver:_4.1/multilingual/1121/thoge

Roxtec

Roxtec International AB
Box 540, SE-371 23 Karlskrona, SWEDEN
PHONE +46 455 36 67 00, FAX +46 455 820 12
EMAIL info@roxtec.com, www.roxtec.com

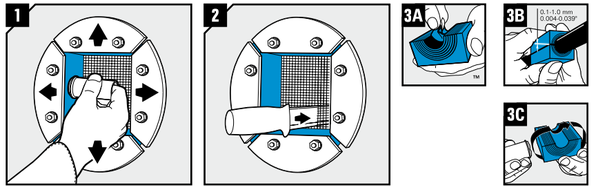
Roxtec

Installation Instructions

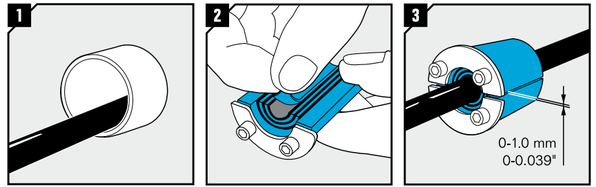
for Roxtec sealing system with Multidiameter™

Multilingual version

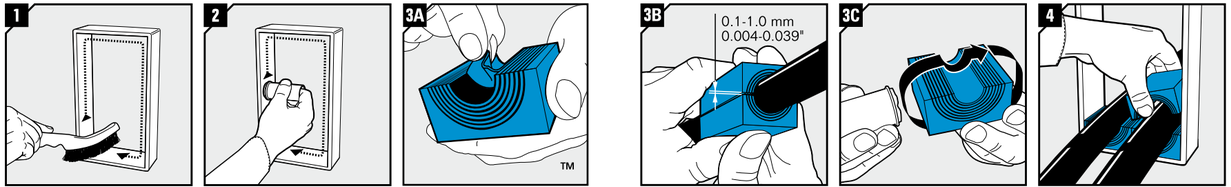
Installation Instructions for R frame

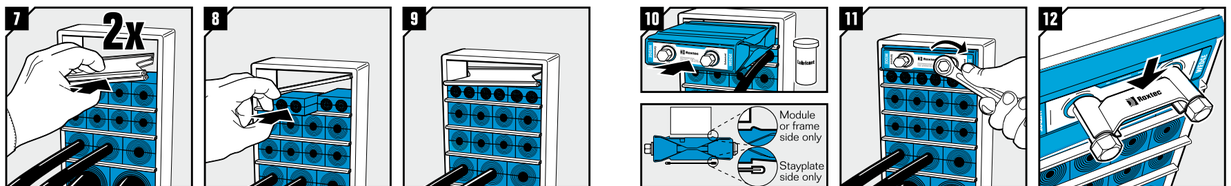


Installation Instructions for RS seal

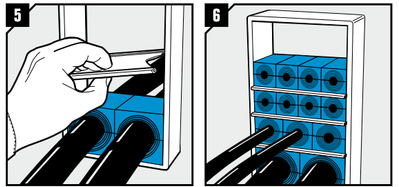


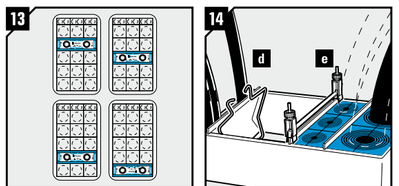
Installation Instructions – using Roxtec Wedge





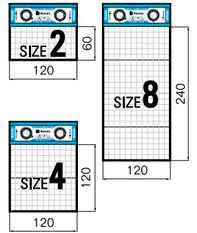
4 5





6

Packing space (mm)



DISCLAIMER

"The Roxtec cable entry sealing system ("the Roxtec system") is a modular-based system of sealing products consisting of different components. Each and every one of the components is necessary for the best performance of the Roxtec system. The Roxtec system has been certified to resist a number of different hazards. Any such certification, and the ability of the Roxtec system to resist such hazards, is dependent on all components that are installed as a part of the Roxtec system. Thus, the certification is not valid and does not apply unless all components installed as part of the Roxtec system are manufactured by or under license from Roxtec ("authorized manufacturer"). Roxtec gives no performance guarantee with respect to the Roxtec system, unless (I) all components installed as part of the Roxtec system are manufactured by an authorized manufacturer and (II) the purchaser is in compliance with (a), and (b), below.

(a) During storage, the Roxtec system or part thereof, shall be kept indoors in its original packaging at room temperature.

(b) Installation shall be carried out in accordance with Roxtec installation instructions in effect from time to time.

The product information provided by Roxtec does not release the purchaser of the Roxtec system, or part thereof, from the obligation to independently determine the suitability of the products for the intended process, installation and/or use.

Roxtec gives no guarantee for the Roxtec system or any part thereof and assumes no liability for any loss or damage whatsoever, whether direct, indirect, consequential, loss of profit or otherwise, occurred or caused by the Roxtec systems or installations containing components not manufactured by an authorized manufacturer.

Roxtec expressly excludes any implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose and all other express or implied representations and warranties provided by statute or common law. User determines suitability of the Roxtec system for intended use and assumes all risk and liability in connection therewith. In no event shall Roxtec be liable for consequential, punitive, special, exemplary or incidental damages."

Contents

Illustrations

Installation instructions for R frame	2
Installation instructions for RS seal	3
Installation instructions – using Roxtec Wedge	4–6

Languages

English		8
Svenska	(Swedish)	10
Suomi	(Finnish)	12
Deutsch	(German)	14
Français	(French)	16
Nederlands	(Dutch)	18
Italiano	(Italian)	20
Español	(Spanish)	22
Português	(Portuguese)	24
Türkçe	(Turkish)	26
العربية	(Arabic)	28
हिन्दी	(Hindi)	30
فارسی	(Persian)	32
繁體中文	(Chinese)	34
日本語	(Japanese)	36
한국어	(Korean)	38
Čeština	(Czech)	40
Русский	(Russian)	42
Polski	(Polish)	44
Magyar	(Hungarian)	46

Packing plans 48

R and RS detailed information 52–54

Installation instructions – using Roxtec Wedge

See illustrations on page 4-6.

1 Remove any dirt inside the frame.

2 Lubricate the inside surfaces with Roxtec Lubricant, especially into the corners.

3A Adapt modules to cables or pipes by peeling off layers.

3B Achieve a 0.1-1.0 mm gap between the halves when held against the cable/pipe.

3C Lubricate all modules thoroughly, both the inside and outside surfaces.

4 Insert modules according to your installation plan. Seal cables/pipes at the bottom and put spare modules on top.

5 Insert a stayplate on top of every finished row of modules.

6 Fill up the packing space until one row is left.

7 Before inserting the final row, insert two stayplates.

8 Separate the two stayplates. Insert the final row between them.

9 Drop the upper stayplate on top of the modules.

10 Lubricate all sides of the wedge, except front and back. Turn it according to the markings and insert it in the top of the frame (standard position). Face with "Stayplate this side" must always face a stayplate.

11 Tighten the screws until full stop, approx 20 Nm (15 ft.lb.).

12 Attach the Wedge Clip to the bolts to check that the wedge is properly tightened.

13 Optional wedge positions (anywhere in frame).

14 Stayplate clips (d) and clamps (e) can be used to simplify horizontal assembly.

Note

- Wait 24 hours or longer after installation before exposing the cables/pipes to strain or pressure.
- Cables shall go straight through the frame.

Packing space

See illustrations on page 6.

Frame sizes 2, 4, 6 and 8 accommodate these heights of modules: 60, 120, 180 and 240 mm. See example for frame size 6: 180 mm can be the result of 4 rows of RM 40 and one of RM 20.

Installation instructions for R frame

See illustrations on page 2.

1 Lubricate the frame sparsely on the outside and thoroughly on the inside with Roxtec Lubricant, especially into the corners. Remove any dirt and insert the frame into the sleeve/hole. Push the front fittings to the sides.

2 Cut or bend the net with a knife or your fingers to enable cables/pipes to pass through.

3A Adapt modules to cables or pipes by peeling off layers.

3B Achieve a 0.1-1.0 mm gap between the halves when held against the cable/pipe.

3C Lubricate all modules thoroughly, both the inside and the outside surfaces.

4 Insert modules and cables/pipes according to your installation plan.

5 Push the front fittings back towards the centre.

6 Tighten the nuts crosswise. The frame will compress until it is sealed. For detailed information, see page 52 and 54.

Installation instructions for RS seal

See illustrations on page 3.

1 Remove any dirt in the sleeve/hole and pull the cable/pipe through.

2 Adapt the seal to the cable/pipe by peeling off layers from the halves.

3 Achieve a 0-1.0 mm gap between the halves when held against the cable/pipe.

4 Lubricate thoroughly on the inside surfaces and sparsely on the outside of the seal with Roxtec Lubricant.

5 Insert the halves in the sleeve/hole.

6 Tighten the screws crosswise. The seal will compress and seal the transit. For detailed information, see page 53 and 54.

Note

- Wait 24 hours or longer after installation before exposing the cables/pipes to strain or pressure.
- Cables shall go straight through the frame.

Installationsanvisning – med Roxtec Wedge

Se illustration på sid 4-6.

1 Avlägsna all smuts från ramens insida.

2 Smörj ramens insida med Roxtec Lubricant, särskilt i hörnen.

3A Anpassa moduler till kablar/rör genom att dra bort lager.

3B Se till att få ett gap på 0,1-1,0 mm mellan halvorna när de hålls mot kabeln/röret.

3C Smörj alla modulerna noggrant, både ut- och invändigt.

4 Installera moduler enligt packningsplanen. Täta kablar/rör längst ner och placera reservmoduler ovanpå.

5 Lägg en stagbricka på varje färdig rad med moduler.

6 Fyll ramen tills en rad moduler återstår att installera.

7 Sätt in två stagbrickor innan du börjar med översta raden.

8 Håll isär de två stagbrickorna. Installera sista modulraden mellan dem.

9 Släpp ned den övre stagbrickan på modulerna.

10 Smörj alla sidor på wedgen, utom fram- och baksida. Vänd wedgen enligt märkningen och installera den överst i ramen (standardplacering). Sidan med texten ”Stayplate this side” måste ligga mot en stagbricka.

11 Dra åt skruvarna till fullt stopp, ca 20 Nm (15 ft.lb).

12 Fäst ett Wedge Clip på skruvarna för att kontrollera att wedgen är fullt åtdragen.

13 Alternativ placering av wedge (valfritt i ramen).

14 Klämma (d) och klammer (e) för stagbricka kan underlätta horisontell installation.

Observera

- Vänta i minst 24 tim efter installation innan du utsätter kablar/rör för belastning eller tryck.
- Kablar ska gå vinkelrätt genom ramen.

Packningsyta

Se illustration på sid 6.

Ramstorlekar 2, 4, 6 och 8 rymmer följande höjdmått med moduler: 60, 120, 180 och 240 mm. Se exemplet med ramstorlek 6: 180 mm kan utgöras av fyra rader RM 40 och en rad RM 20.

Installationsanvisning för R-ram

Se illustrationer på sid 2.

1. Smörj sparsamt på utsidan och rikligt på insidan av ramen med Roxtec Lubricant, särskilt i hörnen. Avlägsna all smuts och för sedan in ramen i hylsan/hålet. För frontbeslagen åt sidorna.
2. Skär hål i eller böj nätet med en kniv eller fingrarna så att kablar och rör kan komma igenom.
3A. Anpassa moduler till kablar/rör genom att dra bort lager.
3B. Se till att få ett gap på 0,1-1,0 mm mellan halvorna när de hålls mot kabeln/röret.
3C. Smörj alla moduler noggrant, både ut- och invändigt.
4. Installera moduler och kablar/rör enligt packningsplanen.
5. För tillbaka frontbeslagen mot mitten.
6. Dra åt skruvarna växelvis. Ramen komprimerar tills den är tätad. För detaljerad information, se sid 52 och 54.

Installationsanvisning för RS-tätning

Se illustration på sid 3.

1. Avlägsna all smuts från hylsan/hålet och dra igenom kabeln/röret.
2. Anpassa tätningen till kabeln/röret genom att dra bort lager från halvorna.
3. Se till att få ett gap på 0-1,0 mm mellan halvorna när de hålls mot kabeln/röret.
4. Smörj rikligt på insidan och sparsamt på utsidan av tätningen med Roxtec Lubricant.
5. För in halvorna i hylsan/hålet.
6. Dra åt skruvarna växelvis. Tätningen komprimeras och tätar genomföringen. För detaljerad information, se sid 53 och 54.

Observera

- Vänta i minst 24 tim efter installation innan du utsätter kablar/rör för belastning eller tryck.
- Kablar ska gå vinkelrätt genom ramen.

Asennusohjeet käytettäessä Roxtec Puristinyksikköä

Kts. kuvat sivuilla 4-6.

1 Poista epäpuhtaudet kehyksen sisäpuolelta.

2 Rasvaa kehyksen sisäpinnat Roxtec Rasvalla, erityisesti kehyksen nurkat.

3A Sovita moduulit kaapeleille tai putkille sopiviksi kuorimalla tarvittava määrä kerroksia pois.

3B Varmista, että moduulipuolikkaiden väliin jää 0,1-1,0 mm rako, kun ne sovitetaan kaapelin/putken ympärille.

3C Rasvaa kaikki moduulit huolellisesti, sekä sisä- että ulkopuolelta.

4 Aseta moduulit kehykseen pakkausmallisi mukaisesti. Tiivistä kaapelit/putket kehyksen alareunaan ja laita varamoduulit yläreunaan.

5 Aseta välilevy jokaisen moduulirivin päälle.

6 Jatka kehyksen pakkaustilan täyttöä, kunnes jäljellä on enää yksi rivi.

7 Aseta kehykseen kaksi välilevyä ennen viimeisen moduulirivin asentamista.

8 Erota välilevyt toisistaan. Aseta viimeinen moduulirivi niiden väliin.

9 Laske ylempi välilevy moduulirivin päälle.

10 Rasvaa Puristinyksikön kaikki sivut, etu- ja takaosaa lukuun ottamatta. Aseta Puristinyksikkö kehykseen merkintöjen mukaisesti, kehyksen yläreunaan (vakioasennus). ”Stayplate this side”-merkinnän on aina oltava välilevyä vasten.

11 Kiristä ruuvit pohjaan saakka, noin 20 Nm.

12 Varmista ruuvien riittävä kiristys kiinnittämällä Puristinyksikön Clip ruuveihin kiinni.

13 Puristinyksikön vaihtoehtoiset sijoituspaikat kehyksessä.

14 Välilevyjen pidikkeet (d ja e) helpottavat vaaka-asennuksissa.

Huom

- Odota 24 tuntia tai enemmän asennuksen jälkeen ennen kuin kaapelit/putket altistetaan jännitykselle tai paineelle.
- Kaapelit tulee vetää kehyksestä kohtisuorassa läpi.

Pakkaustila

Kts. kuvat sivulla 6.

Kehyskoot 2, 4,6 ja 8 on tarkoitettu seuraavan korkuisille moduulikokoonpanoille: 60, 120, 180 ja 240 mm. Esimerkissä on kehyskoko 6 (180 mm), joka on pakattu neljällä RM 40-rivillä sekä yhdellä RM 20-rivillä.

R-kehyksen asennusohje

Kts. kuvat sivulla 2.

1 Rasvaa kehyksen ulkopinta kevyesti ja sisäpinnat perusteellisesti Roxtec Rasvalla, erityisesti kehyksen sisänurkat. Poista mahdollinen lika ja aseta kehys holkkiin/aukkoon. Työnnä päätyhelat sivuille.

2 Leikkaa tai taivuta verkko pois, jotta kaapelit/putket saadaan vedettyä kehyksestä läpi.

3A Sovita moduulit kaapeleille tai putkille sopiviksi kuorimalla tarvittava määrä kerroksia pois.

3B Varmista, että moduulipuolikkaiden väliin jää 0,1-1,0 mm rako, kun ne sovitetaan kaapelin/putken ympärille.

3C Rasvaa kaikki moduulit huolellisesti, sekä sisä- että ulkopuolelta.

4 Aseta moduulit sekä kaapelit/putket kehykseen pakkausmallisi mukaisesti.

5 Työnnä päätyhelat takaisin kehyksen keskustaa kohti.

6 Kiristä mutterit ristikkäin. Kehys puristuu tiiviiksi. Lisätietoa sivuilta 52 ja 54.

RS-tiivisteen asennusohje

Kts. kuvat sivulla 3.

1 Poista mahdollinen lika holkista/aukosta ja vedä kaapeli/putki läpi.

2 Sovita tiiviste kaapelille/putkelle sopivaksi kuorimalla puoliskoista tarvittava määrä kerroksia pois.

3 Varmista, että tiivisteen puolikkaiden väliin jää 0-1,0 mm rako, kun ne sovitetaan kaapelin/putken ympärille.

4 Rasvaa tiivisteen sisäpinnat huolellisesti Roxtec Rasvalla, ulkopinnat vain kevyesti.

5 Aseta puoliskot holkkiin/aukkoon.

6 Kiristä ruuvit ristikkäin. Tiiviste puristuu tiiviiksi läpivienniksi. Lisätietoa sivuilta 53 ja 54.

Huom

- Odota 24 tuntia tai enemmän asennuksen jälkeen ennen kuin kaapelit/putket altistetaan jännitykselle tai paineelle.
- Kaapelit tulee vetää kehyksestä kohtisuorassa läpi.

Einbauvorschriften – für Roxtec-Keildichtungen

Abbildungen Seite 4-6

1 Schmutz von den Rahmeninnenseiten entfernen.

2 Rahmen innen rundum mit Roxtec-Gleitmittel einfetten, dabei besonders auf die Ecken achten.

3A Module durch Entfernen der Pellen an Kabel-/Leitungsdurchmesser anpassen.

3B Der Spalt zwischen den Modulhälften sollte bei eingelegtem Kabel/eingelegter Leitung zwischen 0,1 und 1 mm groß sein.

3C Alle Außen- und Innenflächen der Module großzügig einfetten.

4 Eingefettete Module nach Installationsplan (Belegplan) einbauen. Kabel/Leitungen möglichst unten einbauen, Reservemodule oben installieren.

5 Über jede volle Modullage eine Ankerscheibe einlegen.

6 Das Rahmenfenster weiter auffüllen, bis eine Modullage übrig ist.

7 Vor der letzten Modullage zwei Ankerscheiben einlegen.

8 Die beiden Ankerscheiben trennen. Die letzte Modullage zwischen die beiden Ankerscheiben packen.

9 Die obere Ankerscheibe auf die letzte Modullage drücken.

10 Alle Seiten der Keildichtung außer der Vorder- und Rückseite einfetten. Keildichtung entsprechend den Markierungen drehen und oben in den Rahmen einschieben (Standardposition). Die Seite mit der Aufschrift "Stayplate this side" ("Ankerscheibe auf dieser Seite") muss stets einer Ankerscheibe gegenüber liegen.

11 Schrauben vollständig anziehen, ca. 20 Nm (15 ft.lb.).

12 Clip an den Schrauben anbringen um zu überprüfen, ob die Keildichtung ordnungsgemäß befestigt wurde.

13 Mögliche Keildichtungspositionen (beliebige Position innerhalb des Rahmens).

14 Zur Vereinfachung des horizontalen Einbaus können Ankerscheiben-Clips (A) und Klemmen (B) verwendet werden.

Hinweis

- Nach der Installation 24 Stunden oder länger warten, bis die Kabel/Leitungen belastet oder Druck ausgesetzt werden.
- Die Kabel sollten gerade durch den Rahmen geführt werden.

Rahmenfenster

Siehe Abbildungen auf Seite 6

Rahmen der Größen 2, 4, 6 und 8 nehmen Module mit folgenden Gesamthöhen auf: 60, 120, 180 und 240 mm. Beispiel für Rahmengröße 6: 180 mm können das Ergebnis von 4 Lagen RM 40 und einer Lage RM 20 sein.

Einbauvorschriften für Rahmen Typ R

Siehe Abbildungen auf Seite 2

1 Rahmen außen sparsam und innen großzügig mit Roxtec-Gleitmittel einfetten, dabei besonders auf die Ecken achten. Schmutz entfernen, und Rahmen in das Mantelrohr/ Loch einsetzen. Äußeren Beschlag zurückschieben.

2 Das Netz mit einem Messer oder den Fingern schneiden bzw. biegen, damit die Kabel/Leitungen an der jeweiligen Position im Rahmen durchpassen.

3A Module durch Entfernen der Pellen an Kabel-/ Leitungsdurchmesser anpassen.

3B Der Spalt zwischen den Modulhälften sollte bei eingelegtem Kabel/eingelegter Leitung zwischen 0,1 und 1 mm groß sein.

3C Alle Außen- und Innenflächen der Module großzügig einfetten.

4 Eingefettete Module und Kabel/Leitungen nach Installationsplan (Belegplan) einbauen.

5 Äußeren Beschlag Richtung Mitte zurückschieben.

6 Muttern kreuzweise festziehen. Der Rahmen wird komprimiert, bis eine Dichtung hergestellt ist. Ausführliche Informationen auf den Seiten 52 und 54.

Einbauvorschriften für Dichtung Typ RS

Siehe Abbildungen auf Seite 3

1 Schmutz aus dem Mantelrohr/Loch entfernen und Kabel/Leitung durchziehen.

2 Dichtung durch Entfernung der erforderlichen Pellen von den Hälften an den vorhandenen Kabel-/Leitungsdurchmesser anpassen.

3 Der Spalt zwischen den Hälften sollte bei eingelegtem Kabel/eingelegter Leitung zwischen 0 und 1 mm groß sein.

4 Dichtung innen gründlich und außen sparsam mit Roxtec-Gleitmittel einfetten.

5 Hälften in das Mantelrohr/Loch einsetzen.

6 Schrauben kreuzweise festziehen. Die Dichtung wird komprimiert und versiegelt den Durchgang. Ausführliche Informationen auf den Seiten 53 und 54.

Hinweis

- Nach der Installation 24 Stunden oder länger warten, bis die Kabel/Leitungen belastet oder Druck ausgesetzt werden.
- Die Kabel sollten gerade durch den Rahmen geführt werden.

Instructions de montage en utilisant le coin Roxtec

Voir les illustrations pages 4 à 6

1 Nettoyez l'intérieur du cadre.

2 Lubrifiez l'intérieur du cadre avec du lubrifiant Roxtec, en insistant bien dans les angles.

3A Adaptez les modules aux câbles ou tuyaux en enlevant les couches pelables.

3B Obtenez un espace de 0,1 à 1mm entre les deux moitiés lorsqu'elles enveloppent le câble/tuyau.

3C Lubrifiez soigneusement tous les modules, à l'intérieur comme à l'extérieur.

4 Insérez les modules selon votre plan de traversée. Placez les câbles/tuyaux en bas et placez les modules de réserve au sommet.

5 Insérez une plaque de maintien entre chaque rangée de modules.

6 Remplissez l'espace de remplissage jusqu'à ce qu'il ne reste plus qu'une rangée de modules

7 Avant d'insérer la dernière rangée, placez cette fois deux plaques de maintien.

8 Séparez les deux plaques de maintien. Insérez la rangée finale de modules entre ces deux plaques.

9 Laissez retomber la plaque de maintien supérieure sur le dessus des modules.

10 Lubrifiez tous les côtés du coin, à l'exception de l'avant et de l'arrière. Positionnez-le conformément aux marquages et insérez-le par le haut du cadre (position standard). La face portant " Stayplate this side " (plaque de maintien de ce côté) doit toujours être installée face à une plaque de maintien.

11 Serrez les vis jusqu'à obtenir un arrêt mécanique, soit environ 20 Nm.

12 Fixez le clip du coin aux boulons pour vous assurer que ce dernier est correctement serré.

13 Positions optionnelles du coin (n'importe où dans le cadre).

14 Des clips (d) et des griffes (e) destinés aux plaques de maintien peuvent être utilisés pour faciliter le montage horizontal.

Remarque

- Attendez au moins 24 heures après l'installation avant d'exposer les câbles/tuyaux à la tension ou à la pression.
- Les câbles doivent passer face au cadre.

Espace de remplissage

Voir les illustrations en page 6.

Les tailles de cadre 2, 4, 6 et 8 correspondent aux hauteurs de modules suivantes : 60, 120, 180 et 240 mm. Cf. l'exemple de cadre taille 6 : La hauteur de 180 mm peut être obtenue avec 4 rangs de RM 40 et 1 rang de RM 20.

Instructions de montage de la bague R

Voir les illustrations en page 2.

1. Lubrifiez légèrement l'extérieur de la bague et copieusement l'intérieur avec du lubrifiant Roxtec, en particulier dans les angles. Eliminez toute saleté/poussière et insérez la bague dans le fourreau/carottage. Poussez les ferrures avant vers les côtés.
2. Coupez ou pliez le filet avec un couteau, ou vos doigts pour pouvoir faire passer les câbles/tuyaux à travers.
3A. Adaptez les modules aux câbles ou tuyaux en enlevant les couches pelables.
3B. Obtenez un espace de 0,1 à 1mm entre les deux moitiés lorsqu'elles enveloppent le câble/tuyau.
3C. Lubrifiez soigneusement tous les modules, à l'intérieur comme à l'extérieur.
4. Insérez les modules et les câbles/tuyaux selon votre plan de traversée.
5. Ramenez les ferrures vers le centre.
6. Serrez les écrous en croix . La bague va se resserrer jusqu'à réaliser l'étanchéité. Pour obtenir des informations détaillées, voir pages 52 et 54.

Instructions de montage de la bague RS

Voir les illustrations en page 3.

1. Nettoyez l'intérieur du fourreau/carottage puis insérez-y le câble/tuyau.
2. Adaptez la bague au câble ou au tuyau en enlevant les couches pelables des moitiés.
3. Obtenez un espace de 0 à 1mm entre les deux moitiés lorsqu'elles enveloppent le câble/tuyau.
4. Lubrifiez soigneusement l'intérieur et légèrement l'extérieur de la bague avec du lubrifiant Roxtec.
5. Insérez les moitiés dans le fourreau/carottage.
6. Serrez les vis en croix. La bague va se resserrer jusqu'à réaliser l'étanchéité. Pour obtenir des informations détaillées, voir pages 53 et 54.

Remarque

- Attendez au moins 24 heures après l'installation avant d'exposer les câbles/tuyaux à la tension ou à la pression.
- Les câbles doivent passer face au cadre.

Montage-instructie bij gebruik van Roxtec Wedge

Zie afbeeldingen op pagina 4-6

1 Reinig het frame grondig aan de binnenkant.

2 Vet de binnenkant van het frame in met Roxtec Lubricant. Zorg ervoor dat de hoeken goed worden ingevet.

3A Maak de modulen op maat van de door te voeren kabel of leiding, door het afpellen van de lamellen.

3B Zorg voor een ruimte van 0,1-1,0 mm tussen de twee moduulhelften als ze om de kabel of leiding worden gedrukt.

3C Vet zowel de binnenkant als de buitenkant van alle modulen grondig in.

4 Plaats de modulen in het frame volgens de frame-indeling. Begin met de kabels en leidingen onderin en plaats de reservemodulen er bovenop.

5 Leg op iedere rij modulen een fixeerplaat.

6 Vul het frame verder tot de laatste rij.

7 Plaats 2 fixeerplaten in het frame voordat aan de laatste rij modulen wordt begonnen.

8 Plaats de laatste rij modulen tussen de twee fixeerplaten.

9 Leg de bovenste fixeerplaat op de modulen.

10 Vet de Wedge in (met Roxtec Lubricant) en schuif hem in het frame. Let op: de Wedge heeft een uitsparing voor het frame en een pasvlak voor de fixeerplaat. De zijde waar "Stayplate this side" op staat, moet altijd op een fixeerplaat komen te liggen.

11 Draai de bouten aan tot de voelbare stop, ongeveer 20 Nm (15 ft.lb.).

12 Klik de Wedge-clip vast op de bouten van de Wedge. Dit kan als de bouten van de Wedge correct zijn aangedraaid.

13 Optionele posities voor de Wedge (op diverse plaatsen in het frame).

14 De fixeerplaat-clips (D) en fixeerplaatklemmen (E) kunnen gebruikt worden om horizontale montage te vereenvoudigen.

Opmerking

- Wacht 24 uur of langer na de montage voordat de doorvoering belast wordt.
- Kabels moeten recht door het frame worden gevoerd.

Doorvoerruimte

Zie afbeeldingen op pagina 6

Framematen 2, 4, 6 en 8 komen overeen met de volgende vrije doorvoerhoogte: 60, 120, 180 en 240 mm. Zoals getoond in het voorbeeld van framemaat 6, kan de 180 mm samengesteld worden met 4 rijen RM 40 en één rij RM 20.

Montage-instructie voor R-frame

Zie afbeeldingen op pagina 2

1. Vet de buitenkant van het frame licht in en vet de binnenkant grondig in met Roxtec Lubricant. Zorg ervoor dat de hoeken goed worden ingevet. Reinig de sparing of buis en plaats het frame. Schuif de frontplaten van het frame naar buiten.
2. Maak een gat in het net om de kabel of leiding doorheen te halen.
3A. Maak de modulen op maat van de door te voeren kabel of leiding, door het afpellen van de lamellen.
3B. Zorg voor een ruimte van 0,1-1,0 mm tussen de twee moduulhelften als ze om de kabel of leiding worden gedrukt.
3C. Vet zowel de binnenkant als de buitenkant van alle modulen grondig in.
4. Plaats de modulen in het frame volgens de frame-indeling.
5. Duw de frontplaten aan de voorzijde weer naar elkaar toe.
6. Draai de moeren kruislings aan. Hierbij wordt compressie opgebouwd, waardoor het frame wordt afgedicht. Voor gedetailleerde informatie zie pagina 52 en 54.

Montage-instructie voor RS-frames

Zie afbeeldingen op pagina 3

1. Reinig de sparing of buis grondig en trek de kabel of leiding er doorheen.
2. Maak het RS frame op maat van de door te voeren kabel of leiding, door het afpellen van de lamellen.
3. Zorg voor een ruimte van 0-1,0 mm tussen de twee helften als ze om de kabel of leiding worden gedrukt.
4. Vet de binnenkant van het RS-frame grondig in en vet de buitenkant licht in met Roxtec Lubricant.
5. Druk de twee helften in de sparing of buis.
6. Draai de (inbus)bouten kruislings aan. Hierbij wordt compressie opgebouwd, waardoor het frame wordt afgedicht. Voor gedetailleerde informatie zie pagina 53 en 54.

Opmerking

- Wacht 24 uur of langer na de montage voordat de doorvoering belast wordt.
- Kabels moeten recht door het frame worden gevoerd.

Istruzioni per l'installazione – Utilizzo del cuneo Roxtec Wedge

Vedere le figure alle pagine 4-6.

1 Pulire con cura l'interno del telaio.

2 Lubrificare le superfici interne del telaio con il lubrificante Roxtec, in particolare negli angoli.

3A Adattare i moduli ai cavi o ai tubi rimuovendo i vari strati.

3B Lasciare uno spazio di 0,1 - 1,0 mm tra le due metà del modulo tenendole premute contro il cavo/tubo.

3C Lubrificare con cura tutti i moduli (sia le superfici interne che quelle esterne).

4 Inserire i moduli secondo lo schema di installazione. Sigillare cavi e tubi nella parte inferiore e posizionare i moduli di scorta nella parte superiore del telaio.

5 Inserire una piastra di ancoraggio sopra ogni fila completa di moduli.

6 Riempire lo spazio utile fino alla penultima fila.

7 Prima di inserire l'ultima fila, inserire due piastre di ancoraggio.

8 Separare le due piastre di ancoraggio. Inserire l'ultima fila di moduli tra le piastre.

9 Lasciar cadere la piastra di ancoraggio superiore sopra ai moduli.

10 Lubrificare tutti i lati del cuneo, fatta eccezione per i lati anteriore e posteriore. Ruotarlo in base ai contrassegni e inserirlo nella parte superiore del telaio (posizione standard). Il lato con la dicitura "Lato piastra di ancoraggio" deve essere sempre posto in direzione della piastra di ancoraggio.

11 Serrare le viti fino all'arresto (circa 20 Nm)

12 Posizionare l'apposita clip per verificare che il cuneo sia stato serrato correttamente.

13 Posizioni alternative per il cuneo (in qualsiasi punto del telaio).

14 Per semplificare il montaggio orizzontale è possibile utilizzare le clip (d) e le pinze (e) delle piastre di ancoraggio.

Nota

- Attendere almeno 24 ore dopo l'installazione prima di esporre cavi e tubi a sollecitazioni o pressioni.
- I cavi devono passare in linea retta nel telaio.

Spazio utile

Vedere le figure a pagina 6.

Le dimensioni del telaio n. 2, 4, 6 e 8 si adeguano alle seguenti altezze di moduli: 60, 120, 180 e 240 mm. Vedere l'esempio per un telaio di dimensione 6: 180 mm può essere il risultato di 4 file di RM 40 e una fila di RM 20.

Istruzioni per l'installazione del telaio R

Vedere le figure a pagina 2.

1 Lubrificare sommariamente la parte esterna e accuratamente la parte interna del telaio con il lubrificante Roxtec, in particolare negli angoli. Pulire con cura il telaio e inserirlo nel manicotto/foro. Spingere i listelli frontali verso l'esterno.

2 Tagliare o piegare la rete con un coltello o con le dita per consentire ai cavi/tubi di attraversarla.

3A Adattare i moduli ai cavi o ai tubi rimuovendo i vari strati.

3B Lasciare uno spazio di 0,1 - 1,0 mm tra le due metà del modulo tenendole premute contro il cavo/tubo.

3C Lubrificare con cura tutti i moduli (sia le superfici interne che quelle esterne).

4 Inserire i moduli e i cavi/tubi secondo lo schema di installazione.

5 Spingere i listelli frontali verso il centro.

6 Serrare i dadi trasversalmente. Il telaio si comprimerà fino a chiudersi. Per informazioni dettagliate vedere alle pagine 52 e 54.

Istruzioni per l'installazione dei passaggi RS

Vedere le figure a pagina 3.

1 Pulire con cura il manicotto/foro e inserirvi il cavo/tubo.

2 Adattare il passaggio RS al cavo o al tubo rimuovendo i vari strati dalle due metà.

3 Lasciare uno spazio di 0 - 1,0 mm tra le due metà del modulo tenendole premute contro il cavo/tubo.

4 Lubrificare accuratamente le superfici interne e sommariamente l'esterno del passaggio RS con il lubrificante Roxtec.

5 Inserire le due metà nel manicotto/foro.

6 Serrare le viti trasversalmente. Il passaggio RS si comprimerà garantendo la sigillatura. Per informazioni dettagliate vedere alle pagine 53 e 54.

Nota

- Attendere almeno 24 ore dopo l'installazione prima di esporre cavi e tubi a sollecitazioni o pressioni.
- I cavi devono passare in linea retta nel telaio.

Instrucciones de montaje con el compresor Roxtec Wedge

Ver ilustraciones en las páginas 4-6.

1 Limpiar el interior del marco.

2 Lubricar las superficies internas con lubricante Roxtec, especialmente las esquinas.

3A Quitar capas para adaptar los módulos a los cables o tuberías.

3B Dejar una holgura de 0,1-1 mm al colocar las mitades del módulo alrededor del cable/tubería.

3C Lubricar todos los módulos cuidadosamente, tanto las superficies interiores como las exteriores.

4 Insertar los módulos según el plano de montaje diseñado. Sellar los cables/tuberías en la parte inferior y colocar módulos de repuesto en la superior.

5 Insertar una placa de separación en la parte superior de cada fila de módulos completa.

6 Completar todo el espacio disponible hasta quede una fila.

7 Antes de insertar la última fila de módulos, insertar dos placas de separación.

8 Separar las dos placas de separación. Insertar la última fila entre ellas.

9 Colocar la placa de separación superior encima de los módulos.

10 Lubricar todos los lados del compresor, excepto el frontal y trasero. Comprobar el etiquetado del compresor e introducirlo en la parte superior del marco (posición estándar). El lado donde se indica "Stayplate this side" (Placa de separación a este lado) es en el que siempre debe colocarse la placa de separación.

11 Apretar los tornillos al máximo con un par de 20 Nm aproximadamente.

12 Colocar el clip en los tornillos del compresor para comprobar que están correctamente apretados.

13 Configuraciones opcionales del compresor (en cualquier lugar del marco).

14 Para facilitar el montaje horizontal pueden utilizarse los clips (d) y las abrazaderas de la placa de separación (e).

Nota

- Esperar 24 horas o más tras la instalación antes de exponer los cables/tuberías a tensión o presión.
- Los cables deben atravesar el marco en línea recta.

Espacio de sellado

Ver ilustraciones en la página 6.

Los tipos de marco 2, 4, 6 y 8 permiten acomodar módulos de 60, 120, 180 y 240 mm de alto. Como ejemplo en un marco tipo 6, los 180 mm se pueden alcanzar con 4 filas de RM 40 más una fila de RM 20.

Instrucciones de instalación para el marco R

Ver ilustraciones en la página 2.

1 Lubricar ligeramente el exterior del marco y abundantemente el interior con lubricante Roxtec Lubricant, especialmente las esquinas. Limpiar cualquier resto de suciedad e introducir el marco en el collarín/hueco. Deslizar las placas frontales hacia los lados.

2 Cortar o doblar la red con un cuchillo o con los dedos para pasar los cables/tuberías por el marco.

3A Quitar capas para adaptar los módulos a los cables o tuberías.

3B Dejar una holgura de 0,1-1 mm al colocar las mitades del módulo alrededor del cable/tubería.

3C Lubricar todos los módulos cuidadosamente, tanto las superficies interiores como las exteriores.

4 Insertar los módulos y cables/tuberías según el plano de montaje diseñado.

5 Volver a colocar las placas frontales hacia el centro.

6 Apretar las tuercas siguiendo un patrón de apriete en zig-zag. El marco irá comprimiéndose hasta quedar sellado. Si desea información detallada, consulte la página 52.

Instrucciones de instalación para sello RS

Ver ilustraciones en la página 3.

1 Limpiar cualquier resto de suciedad en el collarín/hueco y pasar el cable/tubería.

2 Adaptar el sello al cable/tubería quitando una o más capas de las mitades.

3 Dejar una holgura de 0-1 mm al colocar las mitades del módulo alrededor del cable/tubería.

4 Lubricar abundantemente las superficies internas y ligeramente el exterior del sello con lubricante Roxtec.

5 Insertar las mitades en el collarín/agujero.

6 Apretar las tornillos siguiendo un patrón de apriete en zig-zag. El sello irá comprimiéndose hasta que quede sellado. Si desea información detallada, consulte la página 53.

Nota

- Esperar 24 horas o más tras la instalación antes de exponer los cables/tuberías a tensión o presión.
- Los cables deben atravesar el marco en línea recta.

Instruções de instalação– utilizando a cunha Roxtec

Ver imagens nas páginas 4-6.

1 Remova qualquer sujeira do interior da moldura.

2 Lubrifique as superfícies internas com Lubrificante Roxtec, especialmente nos cantos.

3A Adapte os módulos aos cabos ou tubos, retirando as camadas de cada metade do módulo.

3B Deixe uma folga de 0,1-1,0 mm entre as duas metades de cada módulo quando pressionadas contra o cabo/tubo.

3C Lubrifique bem as superfícies internas e externas de todos os módulos.

4 Coloque os módulos de acordo com o seu plano de instalação. Faça a vedação dos cabos/tubos na parte de baixo e coloque módulos de reserva em cima.

5 Introduza uma placa de fixação por cima de cada fileira de módulos completada.

6 Preencha todo o espaço de instalação até só deixar uma fileira.

7 Antes de colocar a última fileira, introduza duas placas de fixação.

8 Separe as duas placas e introduza a última fileira entre elas.

9 Coloque a placa superior por cima dos módulos.

10 Lubrifique todos os lados da cunha, exceto na frente e atrás. Gire-a de acordo com as marcas e coloque-a em cima da moldura (posição padrão). O lado com a indicação "Stayplate this side" tem de ficar sempre virado para a placa de fixação superior.

11 Aperte os parafusos até ao fim, torque de cerca de 20 Nm (15 ft.lb.).

12 Coloque a presilha plástica da cunha nos parafusos para assegurar que a mesma esteja corretamente apertada.

13 Posições alternativas da cunha (em qualquer lugar da moldura).

14 Os grampos (d) e prendedore(s) das placas de fixação podem ser usados para simplificar a montagem horizontal.

Observação

- Aguarde 24 horas ou mais depois da instalação antes de submeter os cabos/tubos a esforço ou pressão.
- Os cabos devem atravessar a moldura na perpendicular.

Packing Space

Veja imagens na página 6.

Molduras de tamanho 2, 4, 6 e 8 são próprias para módulos com as seguintes alturas: 60, 120, 180 e 240 mm. Veja o exemplo de uma moldura tamanho 6: 180 mm pode ser o resultado de 4 fileiras de RM 40 e uma de RM 20.

Instruções de instalação para moldura R

Veja imagens na página 2.

1. Aplique lubrificante Roxtec na moldura, um pouco na parte externa, bastante na parte interna, especialmente nos cantos. Remova toda sujeira e introduza a moldura no camisa/abertura. Empurre os flanges frontais para os lados.
2. Corte ou dobre a malha com uma faca ou os dedos, para que os cabos/tubos possam passar.
3A. Adapte os módulos aos cabos ou tubos, retirando as camadas de cada metade do módulo.
3B. Deixe uma folga de 0,1-1,0 mm entre as duas metades de cada módulo quando pressionadas contra o cabo/tubo
3C. Lubrifique bem todos os módulos, tanto nas superfícies internas como nas externas.
4. Coloque os módulos e cabos/tubos de acordo com o seu plano de instalação.
5. Empurre os flanges frontais de volta para o centro.
6. Aperte as porcas em cruz. A moldura deverá se comprimir até promover a vedação. Para informações detalhadas, consulte as páginas 52 e 54.

Instruções de instalação da vedação RS

Veja imagens na página 3.

1. Remova toda sujeira da camisa/abertura e passe o cabo/tubo por ela.
2. Adapte a vedação RS aos cabos ou tubos, retirando as camadas de cada metade do dispositivo.
3. Deixe uma folga de 0-1,0 mm entre as duas metades do RS quando pressionadas contra o cabo/tubo
4. Lubrifique bem as superfícies internas da vedação e ligeiramente a superfície externa com lubrificante Roxtec.
5. Introduza as metades na camisa/abertura.
6. Aperte os parafusos em cruz. A vedação RS deverá se comprimir e vedar a passagem. Para informações detalhadas, consulte as páginas 53 e 54.

Observação

- Aguarde 24 horas ou mais depois da instalação antes de submeter os cabos/tubos a esforço ou pressão.
- Os cabos devem atravessar a moldura na perpendicular.

Montaj talimatları - Roxtec Kama kullanarak

4-6. sayfadaki resimlere bakın.

1 Çerçevenin içini temizleyin.

2 Özellikle köşelere dikkat ederek Roxtec Yaşlayıcı ile iç yüzeyleri yaşlayın.

3A Katmanları soyarak modülleri kablolara ya da borulara uydurun.

3B Kabloya/boruya karş tutulduşunda iki yarı parça arasında 0,1 -1,0 mm aralık elde edin.

3C Tüm modülleri, yüzeylerin içinden ve dışndan iyice yaşlayın.

4 Montaj planınıza göre Modülleri takın. Kabloları/ boruları alt sıralara dizin ve yedek modülleri üste yerleştirin.

5 Her tamamlanan modül sırasının üstüne bir tutucu plaka yerleştirin.

6 Bir sıra kalana kadar paketleme alanını doldurun.

7 Son sırayı takmadan önce iki tutucu plakayı takın.

8 şki tutucu plakayı ayırın. Aralarına son sırayı yerleştirin.

9 Üst tutucu plakayı modüllerin üzerine bırakın.

10 Ön ve arka hariç olmak üzere kamanın tüm kenarlarını yaşlayın. şşaretlere göre döndürün ve çerçevenin üstüne takın (standart konum). Kamanın "Stayplate this side" ile işaretli yüzü her zaman bir tutucu plakaya dönük olmalıdır.

11 Vidaları tam olarak durana, veya yaklaşk 20 Nm (15 ft.lb.) tork elde edilene kadar sıkın.

12 Kamanın düzgün yerleştirildişni kontrol etmek için Kama Klipsini cıvatalara tutturun.

13 şsteşe başı kama konumları (çerçevede herhangi bir yere).

14 Tutucu plaka klipsi (d) ve kelepçesi (e), yatay montajı kolaylaştırmak için kullanılabilir.

Not

- Kabloları/boruları gerilime ya da basınca maruz bırakmadan önce montajdan itibaren 24 saat ya da daha uzun süre bekleyin.
- Kablolar çerçeveden düz geçmelidir.

Paketleme alanı

6. sayfadaki resimlere bakın.

2 , 4, 6 ve 8 çerçeve boyutları, 60, 120, 180 ve 240 mm boylarda modülleri alabilmektedir. Örneşn : Çerçeve boyutu 6 / 180 mm, 4 sıra RM 40 ve bir sıra RM 20'nin dizilmesi sonucunda elde edilebilir.

R çerçevesi için montaj talimatları

2. sayfadaki resimlere bakın.

1 Roxtec Yağlayıcı kullanarak, çerçevenin dışını ve içini, köşelere dikkat ederek bolca yağlayın. Her türlü pislişi çıkartın ve çerçeveyi zıvana/deliğe takın. Ön sabitleyicileri yanlara doğru itin.

2 Aşı bir bıçakla veya parmaklarınızla keserek ya da katlayarak kabloların/boruların geçmesini sağlayın.

3A Katmanları soyarak modülleri kablolara ya da borulara uydurun.

3B Kabloya/boruya karşı tutulduğunda iki yarı parça arasında 0,1 -1,0 mm aralık elde edin.

3C Tüm modülleri, yüzeylerin içinden ve dışından iyice yağlayın.

4 Modülleri ve kabloları/boruları montaj planınıza göre takın.

5 Ön sabitleyicileri yeniden ortaya doğru itin.

6 Somunları çaprazlamasına sıkın. Çerçeve, sızdırmaz hale gelene kadar sıkışacaktır. Ayrıntılı bilgi için 52. ve 54. sayfalara bakın.

RS contası için montaj talimatları

3. sayfadaki resimlere bakın.

1 Zıvanadaki/delikteki pislikleri temizleyin ve kabloyu/boruyu içinden geçirin.

2 Yarım parçalardaki katmanları soyarak contayı kabloya ya da boruya uygun hale getirin.

3 Kabloya/boruya karşı tutulduğunda iki yarı parça arasında 0 -1,0 mm aralık elde edin.

4 Roxtec Yağlayıcı ile contanın iç yüzeylerini iyice ve dış yüzeyini bolca yağlayın.

5 Yarım parçaları zıvanaya/deliğe takın.

6 Vidaları çaprazlamasına sıkın. Conta, sıkışacak ve geçişi sızdırmaz hale getirecektir. Ayrıntılı bilgi için 53. ve 54. sayfalara bakın.

Not

- Kabloları/boruları gerilime ya da basınca maruz bırakmadan önce montajdan itibaren 24 saat ya da daha uzun süre bekleyin.
- Kablolar çerçeveden düz geçmelidir.

تعليمات التركيب - استخدام روكستيك ويدج

انظر الرسومات التوضيحية في الصفحات 4 - 6

1 قم بإزالة أية أوساخ من داخل الإطار.

2 قم بتشحيم الأسطح الداخلية باستخدام شحم روكستيك، وبخاصة عند الزوايا.

3A قم بتهيئة قطع التجميع التي ستثبت الكبلات أو الأنابيب عن طريق تقشير الطبقات.

3B اترك فجوة تتراوح ما بين 0.1 و 1.0 مم بين نصفي القطعة عند وضعهما حول الكبل/الأنبوب.

3C قم بتشحيم الأسطح الداخلية والخارجية لكل قطع التجميع جيداً.

4 قم بإدخال قطع التجميع وفقاً لمخطط التركيب الخاص بك. ثبت الكبلات/الأنابيب في الأسفل وضع قطع التجميع الاحتياطية في الأعلى.

5 ضع لوح تقوية فوق كل صف ممتلئ بقطع التجميع.

6 استمر في تعبئة حيز التجميع إلى أن يتبقى في النهاية صف واحد.

7 قبل وضع الصف الأخير، ضع لوحيّ تقوية.

8 افصل لوحيّ التقوية عن بعضهما البعض. وضع الصف الأخير بينهما.

9 أنزل لوح التقوية العلوي فوق قطع التجميع.

10 قم بتشحيم كافة جوانب الويدج، فيما عدا الجانبين الأمامي والخلفي. وأدره طبقاً للعلامات وأدخله في أعلى الإطار (الوضع القياسي). الوجه المكتوب عليه "Stayplate this side" يجب دائماً أن يقابل لوح التقوية.

11 أحكم ربط البراغي إلى أن تتوقف تماماً، حوالي 20 نيوتن متر (15 قدم رطل).

12 أرفق مشبك الويدج بالبراغي للتحقق من إتمام إحكام ربط الويدج بالطريقة الصحيحة.

13 الأوضاع الاختيارية للويدج (بأي مكان داخل الإطار)

14 يمكن استخدام مشابك لوح التقوية (D) وملازم لوح التقوية (E) لتسهيل التجميع الأفقي.

ملاحظة

- قبل أن تعرض الكبلات/الأنابيب بعد التركيب إلى الإجهاد أو الضغط، انتظر لمدة 24 ساعة أو لفترة أطول.
- الكبلات يجب أن تكون مستقيمة داخل الإطار.

حيز التجميع

انظر الرسومات التوضيحية في الصفحة 6.

الإطارات ذات المقاسات 2 و 4 و 6 و 8 يمكنها استيعاب الارتفاعات التالية لقطع التجميع: 60 و 120 و 180 و 240 مم. انظر مثالاً للإطار مقاس 6: يمكن أن نحصل على ارتفاع 180 مم عن طريق 4 صفوف من النوع RM 40 إضافة إلى صف واحد من النوع RM 20.

تعليمات التركيب للإطار R

انظر الرسومات التوضيحية في الصفحة 2.

1. قم بتشحيم السطح الخارجي للإطار تشحيماً خفيفاً أما الداخلي فشحمه تشحيماً جيداً وبخاصة عند الزوايا باستخدام شحم روكستيك. قم بإزالة أية أوساخ وضع الإطار داخل الجلبة/الفتحة. ادفع قطع التثبيت الأمامية للجوانب.
2. اقطع الشبكة أو قم بثنيها باستخدام سكين أو بأصابعك لتمكين مرور الكبلات/الأنابيب خلالها.
3A. قم بتهيئة قطع التجميع التي ستثبت الكبلات أو الأنابيب عن طريق تقشير الطبقات.
3B. اترك فجوة تتراوح ما بين 0.1 و 1.0 مم بين نصفي القطعة عند وضعهما حول الكبل/الأنبوب.
3C. قم بتشحيم الأسطح الداخلية والخارجية لكل قطع التجميع جيداً.
4. قم بإدخال قطع التجميع والكبلات/الأنابيب وفقاً لمخطط التركيب الخاص بك.
5. ادفع قطع التثبيت الأمامية مرة أخرى تجاه المركز.
6. أحكم ربط الصواميل بطريقة متصالبة. سوف ينضغط الإطار إلى أن يصبح محكماً ومانعاً للتسرب. للحصول على معلومات مفصلة، انظر الصفحتين 52 و 54.

تعليمات التجميع لمانع التسرب RS

انظر الرسومات التوضيحية في الصفحة 3.

1. قم بإزالة أية أوساخ من داخل الجلبة/الفتحة واسحب الكبل/الأنبوب من خلالها.
2. قم بتهيئة مانع التسرب بحسب الكبل/الأنبوب عن طريق تقشير الطبقات من نصفي مانع التسرب.
3. اترك فجوة تتراوح ما بين 0 و 1.0 مم بين نصفي مانع التسرب عند وضعهما حول الكبل/الأنبوب.
4. قم بتشحيم الأسطح الداخلية لمانع التسرب تشحيماً جيداً مع تشحيم الأسطح الخارجية تشحيماً خفيفاً باستخدام شحم روكستيك.
5. أدخل فلقتي مانع التسرب في الجلبة/الفتحة.
6. أحكم ربط البراغي بطريقة متصالبة. سوف ينضغط مانع التسرب ويمنع التسرب. للحصول على معلومات مفصلة، انظر الصفحتين 53 و 54.

ملاحظة

- قبل أن تعرض الكبلات/الأنابيب بعد التركيب إلى الإجهاد أو الضغط، انتظر لمدة 24 ساعة أو لفترة أطول.
- الكبلات يجب أن تكون مستقيمة داخل الإطار.

रॉक्सटेक वेज प्रयोग करते हुए - इंस्टालेशन निर्देश

देखें चित्र पृठ 4-6 पर।

1 फ्रेम के अंदर यदि धूल हो तो साफ करें।

2 फ्रेम के भीतरी सतह में रॉक्सटेक ल्यूब्रिकैंट से चिकनाई लगाएं, खासतौर पर कोनों में।

3A परतें खोलकर केबल या पाइप के लिए मॉड्यूल तैयार करें।

3B केबल/पाइप को जोड़ते समय दोनों आधे हिस्सों के बीच 0.1-1.0 की दूरी रखें।

3C सभी मॉड्यूल्स की भीतरी और बाहरी दोनों सतहों को अच्छी तरह चिकना करें।

4 इंस्टाल करने की अपनी योजना के अनुसार मॉड्यूल्स लगाएं। नीचे की ओर केबल/पाइप को सील करें और अतिरिक्त मॉड्यूल को ऊपर की ओर रखें।

5 मॉड्यूल्स की प्रत्येक तैयार पंक्ति के ऊपर एक स्टेप्लेट लगाएं।

6 पैकिंग स्पेस को भरना जारी रखें जब तक कि अंतिम पंक्ति बाकी रह जाए।

7 अंतिम पंक्ति लगाने से पहले, दो स्टेप्लेट लगाएं।

8 दोनों स्टेप्लेट्स को अलग करें। उनके बीच अंतिम पंक्ति लगाएं।

9 ऊपर वाली स्टेप्लेट को मॉड्यूल्स के ऊपर गिरायें।

10 वेज के सभी किनारों पर चिकनाई लगायें, सिवाए सामने और पीछे की ओर को छोड़कर। इसे संकेतों (माध्यकग) के अनुसार घुमायें और फ्रेम के ऊपर (स्टैंडर्ड पोज़ीशन) लगाएं। जिस ओर ''स्टेप्लेट दिस साइड'' लिखा हो, वह हमेशा स्टेप्लेट के सामने होनी चाहिए।

11 पूरी तरह रुक जाने तक पेंचों को कसें, लगभग 20 Nm (15 ft.lb.)

12 वेज ठीक तरह से कस गया है या नहीं, यह देखने के लिए वेज क्लिप को बोल्ट्स से जोड़ें।

13 वैकल्पिक वेज स्थितियां (फ्रेम के अंदर कहीं भी)।

14 होरीज़ॉन्टल असेंबली को सरल बनाने के लिए स्टेप्लेट क्लिप्स (d) और क्लैंप्स (e) का भी इस्तेमाल किया जा सकता है।

नोट करें

- केबल/पाइप पर भार या दबाव डालने से पहले इंस्टालेशन के बाद 24 घंटे या ज्यादा समय इंतज़ार करें।
- केबल फ्रेम में से सीधे जाएंगे।

पैकिंग स्पेस

पृठ 6 पर चित्र देखें।

2, 4, 6 और 8 के फ्रेम आकार इन ऊंचाइयों के मॉड्यूल्स को अपने अंदर समा लेते हैंः 60, 120, 180 और 240 मिमी। फ्रेम के आकार 6 का उदाहरण देखेंः 180 मिमी RM 40 की 4 पंक्तियों और RM 20 की एक पंक्ति का नतीजा हो सकता है।

त फ्रेम के लिए इंस्टालेशन निर्देश

पृठ 2 पर चित्र देखें।

1 फ्रेम के बाहरी हिस्से पर कम और भीतरी हिस्से पर अच्छी तरह रॉक्सटेक ल्यूब्रिकैंट से चिकनाई लगाएं, खासतौर पर कोनों में। यदि कोई धूल हो तो साफ करें और फ्रेम को स्लीव/छेद में डालें। सामने वाली फिटिंग्स को किनारे कर दें।

2 जाली को किसी चाकू या अपनी अंगुलियों से काटें या मोड़ दें ताकि केबल/पाइप उससे होकर फ्रेम में अपनी जगह तक पहुँच सकें।

3A परतें खोलकर केबल या पाइप के लिए मॉड्यूल तैयार करें।

3B केबल/पाइप को जोड़ते समय दोनों आधे हिस्सों के बीच 0.1-1.0 की दूरी रखें।

3C सभी मॉड्यूल्स की भीतरी और बाहरी दोनों सतहों को अच्छी तरह चिकना करें।

4 इंस्टाल करने की अपनी योजना के अनुसार मॉड्यूल्स लगाएं।

5 सामने की फिटिंग्स को वापस बीच में ले आयें।

6 नट्स को क्रॉस की तरह कसें। फ्रेम जब तक सील नहीं हो जाता, सिकुड़ा रहेगा। विस्तृत जानकारी के लिए पृठ 52 और 54 देखें।

त सील के लिए इंस्टालेशन निर्देश

पृठ 3 पर चित्र देखें।

1 स्लीव/छेद में यदि धूल हो तो साफ करें और केबल/पाइप को उसमें से बाहर खीचें।

2 सील के दोनों आधे हिस्सों की परतें खोलकर उन्हें केबल/पाइल के लिए तैयार करें।

3 केबल/पाइप को जोड़ते समय दोनों आधे हिस्सों के बीच 0.1-1.0 की दूरी रखें।

4 रॉक्सटेक ल्यूब्रिकैंट से सील की भीतरी सतहों पर अच्छी तरह और बाहरी हिस्से पर कम चिकनाई लगायें।

5 दोनों आधे हिस्सों को एक-एक कर स्लीव/छेद में डालें।

6 पेंचों को क्रॉस की तरह कसें। सील सिकुड़ेगी और ट्रांज़िट को बंद कर देगी। विस्तृत जानकारी के लिए पृठ 53 और 54 देखें।

नोट करें

- केबल/पाइप पर भार या दबाव डालने से पहले इंस्टालेान के बाद 24 घंटे या ज्यादा समय इंतज़ार करें।
- केबल फ्रेम में से सीधे जाएंगे।

دستورالعمل های نصب - استفاده از Roxtec Wedge

به تصاویر صفحات 4 تا 6 مراجعه کنید.

1 داخل قاب را از گرد و خاک و هر گونه آلودگی تمیز کنید.

2 دیواره های داخلی قاب، به ویژه گوشه های آن را، با استفاده از روغن مخصوص Roxtec روغن کاری کنید.

3A با برداشتن تعداد لایه مناسب، اندازه هر مدول را برای کابل یا لوله مورد استفاده تنظیم کنید.

3B لایه برداری باید تا حدی انجام شود که وقتی دو نیمه مدول، کابل یا لوله را در بر می گیرند بین آن ها 0/1 تا 1 میلی متر فاصله باشد.

3C سطوح داخلی و خارجی تمام مدول های قاب را به طور کامل روغن کاری کنید.

4 مدول ها را مطابق با نقشه نصب در جای خود قرار دهید. مدول های حاوی کابل یا لوله را در پائین و مدول های یدکی را در بالای آن قرار دهید.

5 بر روی هر ردیف کار گذاشته شده مدول ها، یک stayplate قرار دهید.

6 فضای چیدمان قاب را تا باقی ماندن تنها یک ردیف پر کنید.

7 پیش از قرار دادن آخرین ردیف مدول ها در قاب، دو stayplate را با هم جایگذاری کنید.

8 دو stayplate کار گذاشته شده را از هم جدا کنید و آخرین ردیف مدول ها را بین آن دو قرار دهید.

9 stayplate بالایی را روی مدول ها بگذارید.

10 تمام سطوح wedge، به جز دیواره های جلویی و عقبی آن را روغن کاری کنید. wedge را مطابق با نشانه های درج شده بر روی آن بچرخانید و سپس آن را در بالای قاب (حالت استاندارد) وارد کنید. طرف دارای نوشته "Stayplate this side" باید همیشه رو به stayplate باشد.

11 پیچ های Wedge را تا حد ممکن و با نیروی تقریبی 20 نیوتن متر (15 فوت پوند) محکم کنید.

12 برای حصول اطمینان از این که wedge به درستی محکم شده باشد، گیره wedge را روی پیچ های آن قرار دهید.

13 حالت های اختیاری wedge (می تواند هر جائی داخل قاب قرار گیرد).

14 برای سهولت کار در نصب افقی می توان از گیره های Stayplate (d) یا بست های آن (e) استفاده کرد.

نکته

- بهتر است پس از پایان کار نصب و پیش از قرار دادن لوله ها یا کابل ها در معرض فشار یا کشش، 24 ساعت صبر کنید.
- کابل ها باید درون قاب به حالت مستقیم قرار گیرند.

فضای چیدمان

به تصاویر صفحه 6 مراجعه کنید.

قاب های با اندازه 2، 4، 6 و 8 به ترتیب مدول هائی با این ارتفاع را در خود جای می دهند: 60، 120، 180 و 240 میلی متر. به عنوان مثال، قاب 6:180 میلی متر می تواند شامل 4 ردیف مدول RM 40 و یک ردیف مدول RM 20 باشد.

دستورالعمل های نصب برای فریم (قاب) های R

به تصاویر صفحه 2 مراجعه کنید.

1 بیرون قاب را به صورت جزئی و داخل آن، به ویژه گوشه ها، را کاملا با روغن مخصوص Roxtec، روغن کاری کنید. هر گونه گرد و خاک یا آلودگی دیگر را تمیز کرده و قاب را داخل sleeve یا سوراخ قرار دهید. اتصالات جلویی را به طرفین فشار دهید.

2 توری را با چاقو یا انگشتان خود ببرید یا خم کنید تا کابل ها یا لوله ها بتوانند از میان آن رد شوند.

3A با برداشتن تعداد لایه مناسب، اندازه هر مدول را برای کابل یا لوله مورد استفاده تنظیم کنید.

3B لایه برداری باید تا حدی انجام شود که وقتی دو نیمه مدول، کابل یا لوله را در بر می گیرند بین آن ها 0/1 تا 1 میلی متر فاصله باشد.

3C سطوح داخلی و خارجی تمام مدول های قاب را به طور کامل روغن کاری کنید.

4 مدول ها و کابل ها یا لوله ها را مطابق با نقشه نصب در جای خود قرار دهید.

5 اتصالات جلو را دوباره به سمت مرکز فشار دهید.

6 مهره ها را به شکل متقاطع محکم کنید. قاب تحت فشار قرار گرفته و مسیر عبور را آب بندی می کند. برای کسب اطلاعات بیشتر به صفحات 52 و 54 مراجعه نمایید.

دستورالعمل های نصب برای درزبند RS

به تصاویر صفحه 3 مراجعه کنید.

1 داخل sleeve یا سوراخ را از گرد و خاک و هرگونه آلودگی تمیز کرده و کابل یا لوله را از میان آن رد کنید.

2 با برداشتن تعداد لایه مناسب، اندازه درزبند را برای کابل یا لوله مورد استفاده تنظیم کنید.

3 لایه برداری باید تا حدی انجام شود که وقتی دو نیمه درزبند، کابل یا لوله را در بر می گیرند بین آن ها 0 تا 1 میلی متر فاصله باشد.

4 بیرون درزبند را به صورت جزئی و داخل آن، به ویژه گوشه ها، را کاملا با روغن مخصوص Roxtec روغن کاری کنید.

5 نیمه ها را داخل sleeve یا سوراخ قرار دهید.

6 پیچ ها را به شکل متقاطع محکم کنید. درزبند فشرده می شود و مسیر عبور را آب بندی می کند. برای کسب اطلاعات بیشتر به صفحات 53 و 54 مراجعه نمایید.

نکته

- بهتر است پس از پایان کار نصب و پیش از قرار دادن لوله ها یا کابل ها در معرض فشار یا کشش، 24 ساعت صبر کنید.
- کابل ها باید درون قاب به حالت مستقیم قرار گیرند.

安裝説明—針對有楔形壓緊件的系統

見4–6頁插圖説明。

1 清除框架裏的污物。

2 使用烙克賽克潤滑劑潤滑框架内壁，特别是角落位置。

3A 剥離芯層直至使模塊與電纜或管道的外徑相適應。

3B 在與電纜/管道相接觸的兩部分之間保留0.1–1.0mm的空隙。

3C 將框架中每一個模塊都塗上潤滑劑，包括内外部的表面。

4 按照安裝圖紙裝入模塊，内置的備用容量空間設計在框架的上面區域。

5 在完成裝入的模塊頂部裝入隔層板。

6 繼續填滿框架的密封空間，直至剩下最後一行。

7 在裝入最后一行模塊之前裝入兩塊隔層板。

8 把兩塊隔層板分開，然後在兩塊隔層板之間裝入最后一行模塊。

9 將最後一片隔層板放在模塊上。

10 在楔形壓緊塊的所有邊略塗潤滑劑安裝，除了前面和後面。把楔形壓緊塊裝入框架頂部之前（標準位置），請閱讀楔形壓緊塊上的標示，并以正確方法轉動。標有“面向隔層板”的這一面，必須裝在隔層板上面。

11 用螺栓將其擰緊，大約20 Nm（15 ft.lb.）。

12 把楔形壓緊塊夾子裝在螺栓上，以確定楔形緊塊已壓緊，達到密封要求。

13 可選擇楔形壓緊件的位置（框架内的任何位置）。

14 可使用隔層板夾 (d) 及隔層板夾緊裝置 (e) 以簡化垂直安裝工作。

注意：

- 安裝後須等待24小時或以上方可對電纜／管道施加外力。
- 電纜須在框架内拉直。

密封空間

見第6頁插圖説明

2、4、6和8號型框架包含的模塊高度分别應爲60毫米、120毫米、180毫米和240毫米。例如，6號框型應

使用模塊的總高度爲180毫米，也就是，4排RM 40加一排RM 20 。

R型框架的安裝説明

見第2頁插圖説明。

1 清除框架裏的污物，使用烙克賽克潤滑劑潤滑框架內部，特別是角落位置。將框架插入套管／孔內，框架前的檔板推向兩邊。

2 用手指或工具幫助電纜/管道穿過框架。

3A 剥離芯層直至使模塊與電纜或管道的外徑相適應。

3B 在與電纜/管道相接觸的兩部分之間保留0.1–1.0mm的縫隙。

3C 將框架中每一個模塊都塗上潤滑劑，包括內外部的表面。

4 按照安裝圖紙裝入模塊。

5 把插入的模塊向中心擠壓。

6 栓緊螺絲釘，框架將被壓縮，直到密封。
詳情請參閱第52及第54頁。

RS型密封件的安裝説明

見第3頁插圖説明。

1 清除套管／孔內的污物， 電纜／管道拉直穿過套管／孔內。

2 剥離芯層直至使模塊與電纜或管道的外徑相適應。

3 在與電纜/管道相接觸的兩部分之間保留0–1.0mm的縫隙。

4 使用烙克賽克潤滑劑潤滑密封圈內部，密封圈外部也可略微使用潤滑劑。

5 插入剩餘的半塊模塊於套管或孔洞內。

6 栓緊螺絲釘，框架將被壓縮，直到密封。
詳情請參閱第53及第54頁。

注意：

- 安裝後須等待24小時或以上方可對電纜／管道施加外力。
- 電纜須在框架內拉直。

ロクステック　ウェッジ　　取扱説明書

４－６ページ目の図を参照

1 フレーム内部の汚れを取り除きます。

2 内側部分にルブリカント（潤滑剤）をくまなく塗布して下さい。特に角の部分は念入りに塗布します。

3A ケーブル/パイプの径に合うようにモジュールのレイヤーを剥がします。

3B ケーブル/パイプにあてがった際に、モジュール半片同士のギャップが0.1-1.0mmになるようにします。

3C ルブリカントをモジュールの内側と外側部分に塗布します。

4 貫通部のプランに基づいてモジュールを挿入して下さい。通常、大きいモジュールから始めます。

5 完了したモジュール列の上にステイプレートを挿入します。

6 最後の列を残して、パッキングスペースを埋めます。

7 最終モジュール列を挿入する前に２枚のステイプレートを挿入します。

8 ２枚のステイプレートを離してその間に最後のモジュール列を挿入します。

9 上のステイプレートを最後のモジュール列に落とします。

10 ルブリカントをウェッジに塗布します。但し、前部と後部には塗布しないようにします。ウェッジに記されている通りに、上下に誤りがないか確認して下さい。
ステイプレート面と記されている面は必ずステイプレート側にあてがいます。

11 ネジを止まるまで締めます。
締付けトルク：約20Nm(15ft.lb)

12 最後にウェッジクリップをボルトに取付け、適切に締付けが完了したか確認します。

13 オプションのウェッジ位置（フレーム内、どの位置でも装着可能）

14 ステイプレイトのクリップ（D）とクランプ（E）を使用することにより、水平時の施工が容易になります。

備考

- 施工を確実にする為に、設置から最低２４時間は、ケーブル/パイプを圧力や負担をかけないようにします。
- ケーブル/パイプは、スリーブ又は、穴に対して垂直になるように貫通させて下さい。

パッキングスペース

６ページ目の図を参照

フレームサイズ2,4,6,8は、それぞれ
60mm,120mm,180mm,240mmの高さに対応します。
図例のフレームサイズ6で180mmは、RM40を4列、RM20を1列使用しています。

ロクステック　Rフレーム　　取扱説明書

2ページ目の図を参照

1 フレームの外側は薄めに内側は特に角の部分は念入りにルブリカント（潤滑剤）を塗布します。埃や汚れを取り除き、フレームをスリーブ/穴に挿入します。前部のフィッテング（管継手）を、横方向へずらし広げます。

2 ナイフまたは指を使い、フレームについているネットを切り取りケーブル/パイプがフレームを貫通させます。

3A ケーブル/パイプの径に合わせてモジュールのレイヤーを剥がします。

3B ケーブル/パイプにあてがった際に、モジュール半片同士のギャップが0.1-1.0mmになるようにします。

3C ルブリカントをモジュールの内側と外側部分に塗布します。

4 貫通部のプランに基づいてモジュールを挿入します。

5 前部のフィッティングを中心に向かってスライドさせます。

6 ナットをクロスする順番に締めて下さい。フレームは圧縮されシーリングされます。詳細は 52、54 ページを参照。

ロクステック　ＲＳシール　　取扱説明書

3ページ目の図を参照

1 スリーブ/穴に付着している埃や汚れを取り除き、ケーブル//パイプを挿入します。

2 ケーブル/パイプの径に合わせてモジュールのレイヤーを剥がします。

3 ケーブル/パイプにあてがった際に、モジュール半片同士のギャップが0-1.0mmになるようにします。

4 モジュールの外側は薄めに、内側は念入りにルブリカントを塗布します。

5 スリーブ内へ半片ずつ挿入します。

6 ナットをクロスする順番に締めてください。シール部材が圧縮されシーリングされます。詳細は 53、54 ページ参照。

備考

- 施工を確実にする為に、設置から最低２４時間は、ケーブル/パイプを圧力や負担をかけないようにします。
- ケーブル/パイプは、スリーブ又は、穴に対して垂直になるように貫通させて下さい。

설치 방법 – Roxtec Wedge 사용

4-6페이지의 그림 참조.

1 프레임 내부에 이물질을 제거합니다.

2 내부 표면(특히 모서리 부분)에 Roxtec Lubricant를 바릅니다.

3A 모듈 내의 layer를 벗겨내어 케이블 또는 파이프에 맞게 모듈을 조정합니다.

3B 케이블/파이프를 고정한 상태에서 둘 사이의 간격이 0.1-1.0 mm가 되도록 합니다.

3C 표면 안쪽과 바깥쪽을 포함하여 전체 모듈에 윤활제를 꼼꼼히 바릅니다.

4 설치 도면에 따라 모듈을 삽입합니다. 아랫단부터 케이블/파이프를 RM Module로 Sealing 해주고, Spare Module은 윗단에 배치합니다.

5 한 열의 모듈설치가 끝날 때 마다 stayplate를 삽입합니다.

6 한 열이 남을 때까지 내부 공간을 채웁니다.

7 마지막 열을 삽입하기 전에 Stayplate 두 개를 삽입합니다.

8 두 개의 Stayplate를 분리합니다. 둘 사이에 마지막 열을 삽입합니다.

9 모듈의 상단에 상부 Stayplate를 놓습니다.

10 앞면과 뒷면을 제외한 Wedge의 모든 면에 윤활제를 바릅니다. 표시에 따라 돌린 후 프레임 상부(표준 위치)에 삽입합니다. ”Stayplate this side”라고 표시됨된 면이 항상 Stayplate를 향해야 합니다.

11 완전히 멈출 때까지 나사를 약 20 Nm(15 ft.lb.)로 조입니다.

12 Wedge가 제대로 조여졌는지 확인하기 위해 Wedge Clip을 Bolt에 부착합니다.

13 선택적 Wedge 위치(프레임 내 아무곳).

14 Stayplate clip(D)과 clamps(E)는 바닥면 설치를 용이하게 하기 위해 사용될 수 있습니다.

참고

- 케이블/파이프를 당기거나 압력을 가하려면, 설치 후 24시간 이상 기다리십시오.
- 케이블은 프레임을 통과하여 직선으로 되어 있어야 합니다.

내부 공간

6페이지의 그림 참조.

프레임 크기 2, 4, 6 및 8은 다음의 모듈 높이를 수용합니다: 60, 120, 180 및 240 mm. 프레임 크기 6에 대한 예와 같이 180 mm는 4열의 RM 40과 1열의 RM 20를 더한 결과가 될 수 있습니다.

R 프레임의 설치 방법

2페이지의 그림 참조.

1. 프레임 외부에 Roxtec Lubricant를 살짝 바르고 프레임 내부(특히 모서리 부분)에 Lubricant를 꼼꼼히 바릅니다. 이물질을 제거하고 프레임을 슬리브/구멍에 삽입합니다. 앞쪽 철판을 바깥면으로 밀어냅니다.
2. 케이블/파이프가 통과될 수 있도록 칼이나 손가락으로 망을 자르거나 구부립니다.
3A 모듈 내의 layer를 벗겨내어 케이블 또는 파이프에 맞게 모듈을조정합니다.
3B 케이블/파이프를 고정한 상태에서 둘 사이의 간격이 0.1-1.0 mm가 되도록 합니다.
3C 표면 안쪽과 바깥쪽을 포함하여 전체 모듈에 윤활제Lubricant를 꼼꼼히 바릅니다.
4. 설치 도면에 따라 모듈 및 케이블/파이프를 삽입합니다.
5. 앞쪽 철판을 중앙을 향해 다시 밀어 넣습니다.
6. 열십자 형태로 나사를 조입니다. Sealing될 때까지 프레임이 압착됩니다. 자세한 내용은 52 및 54페이지 참조.

RS Seal의 설치 방법

3페이지의 그림 참조.

1. 슬리브/구멍의 이물질을 제거하고 케이블/파이프를 통과시킵니다.
2. 절반 부분에서 모듈 내의 layer를 벗겨내어 케이블/파이프의 Size에 맞게 조절합니다.
3. 케이블/파이프를 고정한 상태에서 둘 사이의 간격이 0-1.0 mm가 되도록 합니다.
4. 내부 표면은 꼼꼼히 Roxtec Lubricant를 바르고 RS Seal 외부에는 살짝 바릅니다.
5. 슬리브/구멍에 절반을 RS Seal을 반씩 삽입합니다.
6. 열십자 형태로 나사를 조입니다. RS Seal이 압착되고 관통부위가 Sealing 됩니다. 자세한 내용은 53 및 54페이지 참조.

참고

- 케이블/파이프를 당기거나 압력을 가하려면, 설치 후 24시간 이상 기다리십시오.
- 케이블은 프레임을 통과하여 직선으로 되어 있어야 합니다.

Montážní návod pro použití klínu Roxtec

Viz obrázky na stranách 4–6.

1 Odstraňte z rámu veškeré nečistoty.

2 Naneste lubrikant Roxtec na vnitřní plochy rámu,zejména do rohů.

3A Přizpůsobte moduly podle kabelů nebo trubek sloupnutím vrstev.

3B Docilte mezi obsma částmi mezery 0,1–1,0 mm při průchodu kabelu/trubky.

3C Řádně namažte všechny moduly, jak na vnitřních, tak i na vnějších plochách.

4 Vložte moduly podle svého instalačního plánu. Moduly s kabely či trubkami vložte do spodní části rámu. Moduly prázdné do části horní.

5 Vložte zpevňující přepážku na každou dokončenou sadu modulů.

6 Vyplňujte kapacitu prostoru, dokud nezbude jen poslední sada.

7 Před uložením poslední sady vložte dvě přepážky.

8 Oddělte tyto dvě přepážky. Poslední sadu vložte mezi ně.

9 Přiložte horní přepážku na horní část modulů.

10 Namažte všechny strany klínu, kromě přední a zadní. Otočte ho podle označení a vložte ho nahoru do rámu (standardní poloha). Strana s nápisem „Stayplate this side“ musí vždy přiléhat k přepážce.

11 Utáhněte šrouby až na doraz, přibližně silou 20 Nm.

12 Přiložte svorku ke šroubům klínu, abyste zjistili, zda byl klín řádně dotažen.

13 Volitelné polohy klínu (kdekoli v rámu).

14 Svorky (d) a úchytky (e) přepážek je možné použít k usnadnění horizontální montáže.

Poznámka

- Počkejte po instalaci 24 hodin nebo déle, než budou kabely/trubky vystaveny zatížení nebo tlaku.
- Kabely musejí rámem procházet rovně.

Kapacita prostoru

Viz obrázky na straně6.

Rámy o velikostech 2, 4, 6 a 8 umožňují vložení modulů o těchto výškách: 60, 120, 180 a 240 mm. Viz příklad pro rám velikosti 6: 180 mm může být výsledkem pro 4 sady RM 40 a jednu sadu RM 20.

Návod na instalaci pro použití rámu R frame

Viz obrázky na straně2.

1 Namažte rám mazivem Roxtec z vnější strany slabou vrstvou a z vnitřní strany řádnou vrstvou, obzvláště v rozích. Odstraňte veškeré nečistoty a vložte rám do objímky/otvoru. Odsuňte přední díly ke stranám.

2 Vyříznete nebo zatlačte fólii nožem nebo prsty, aby mohly kabely/trubky projít.

3A Přizpůsobte moduly podle kabelů nebo trubek sloupnutím vrstev.

3B Docilte mezi oběma částmi mezery 0,1–1,0 mm při průchodu kabelu/trubky.

3C Řádně namažte všechny moduly, jak na vnitřních, tak i na vnějších plochách.

4 Vložte moduly a kabely/trubky podle svého instalačního plánu.

5 Stlačte přední díly zpět směrem ke středu.

6 Utáhněte matice přírubou. Rám se bude stahovat, dokud nebude zcela utěsněn. Podrobnější informace najdete na straně52 a 54.

Montážní návod průchodky RS.

Viz obrázky na straně3.

1 Odstraňte všechny nečistoty v objímce/otvoru a protáhněte kabel/trubku.

2 Přizpůsobte vnitřek průchodky podle kabelu/trubky sloupnutím vrstev z obou částí.

3 Docilte mezi oběma částmi mezery 0–1,0 mm při průchodu kabelu/trubky.

4 Řádně namažte vnitřní plochy a slabě vnější plochy průchodky mazivem Roxtec.

5 Vložte oba díly do objímky/otvoru.

6 Utáhněte šrouby přírubou. Jádro se bude stlačovat a utěsňovat průchod. Podrobnější informace najdete na straně53 a 54.

Poznámka

- Počkejte po instalaci 24 hodin nebo déle, než budou kabely/trubky vystaveny zatížení nebo tlaku.
- Kabely musejí rámem procházet rovně

Инструкции по монтажу с использованием компрессионного блока Roxtec

См. рисунки на стр. 4-6.

1 Очистите от загрязнений внутреннюю поверхность рамы.

2 Смажьте внутреннюю поверхность рамы смазкой Roxtec Lubricant, наиболее тщательно в углах.

3A Подгоните внутренний диаметр модулей под диаметр уплотняемых кабелей или труб, удаляя слои резины.

3B Добейтесь зазора 0,1-1 мм между половинами модуля, сжав ими кабель/трубу.

3C Тщательно смажьте все модули как изнутри, так и снаружи.

4 Вставьте модули в раму согласно плану размещения.
Уплотнив кабели/трубы в нижней части рамы, разместите запасные модули сверху.

5 Поверх каждого собранного ряда модулей установите опорную пластину.

6 Заполните зону уплотнения пока не останется последний ряд модулей.

7 Перед заполнением последнего ряда модулями, установите сразу две опорные пластины.

8 Между двуми последними опорными пластинами разместите оставшийся ряд модулей.

9 Опорная пластина должна оказаться сверху последнего ряда модулей.

10 Смажьте компрессионный блок со всех сторон, кроме передней и задней части. В соответствии с маркировкой вставьте его в верхнюю часть рамы(стандартное положение). Сторона с надписью “Stayplate this side” должна быть всегда обращена на опорную пластину.

11 Затяните болты до упора с усилием примерно 20 Нм.

12 Поместите Шаблон Компрессионного блока на болты, для проверки правильности их затяжки.

13 Возможные позиции размещения компрессионного блока (в любом месте внутри рамы).

14 Зажимы опорных пластин(d) и фиксаторы (e) используйте для облегчения сборки горизонтально расположенных вводов.

Примечания

- Завершив монтаж, не подвергайте кабели или трубы натяжению или давлению в течение, как минимум, 24 часов.
- Кабели проходят прямо через раму.

Зона уплотнения

См. рисунки на стр. 6.

Для установки модулей предназначены рамы типоразмеров 2, 4, 6 и 8: их высота 60, 120, 180 и 240 мм соответственно. Например рама типоразмера 6: высотой 180 мм, вмещает 4 ряда модулей RM 40 и один ряд модулей RM 20.

Инструкции по монтажу муфты R

См. рисунки на стр. 2.

1 Слегка смажьте муфту снаружи и обильно внутри, особенно с углах, используя Roxtec Lubricant. Очистите от загрязнений гильзу/ монтажное отверстие. Отодвиньте в стороны наружные накладки муфты.

2 Разрежьте сетку ножом или проткните пальцами, чтобы проложить кабели/трубы.

3A Подгоните внутренний диаметр модулей под диаметр уплотняемых кабелей или труб, удаляя слои резины.

3B Добейтесь зазора 0,1-1 мм между половинами модуля, сжав ими кабель/трубу.

3C Тщательно смажьте все модули как изнутри, так и снаружи.

4 Вставьте модули в муфту согласно плану размещения.

5 Сдвиньте наружные накладки муфты к центру (в исходное положение).

6 Закрутите гайки равномерно, в перекрестном порядке.
Муфта будет сдавливаться до полного уплотнения.
Подробнее см. стр. 52 и 54

Инструкции по монтажу муфты RS

См. рисунки на стр. 3.

1 Очистите от загрязнений гильзу/ монтажное отверстие и проложите через него кабель/трубу.

2 Подгоните внутренний диаметр муфты под диаметр уплотняемого кабеля/трубы, удаляя слои резины.

3 Добейтесь зазора 0-1 мм между половинами муфты, сжав ей кабель/трубу.

4 Слегка смажьте муфту снаружи и обильно внутри, используя Roxtec Lubricant.

5 Вставьте половины муфты в гильзу/монтажное отверстие.

6 Закрутите гайки равномерно, в перекрестном порядке.
Муфта будет сдавливаться до полного уплотнения.
Подробнее см. стр. 53 и 54

Примечания

- Завершив монтаж, не подвергайте кабели или трубы натяжению или давлению в течение, как минимум, 24 часов.
- Кабели проходят прямо через раму.

Instrukcje dotyczące montażu przy użyciu klina Roxtec

Patrz ilustracje na stronach 4–6.

1 Usuń wszystkie zanieczyszczenia z wnętrza ramki.

2 Nasmaruj powierzchnie wewnętrzne, szczególnie narożniki, środkiem smarnym Roxtex.

3A Odklejając warstwy, dostosuj kształt modułów do kabli lub rur.

3B Spróbuj uzyskać szczelinę o wielkości 0,1–1,0 mm między połówkami przystawionymi do kabla/rury.

3C Dokładnie nasmaruj wszystkie moduły – zarówno powierzchnie wewnętrzne, jak i zewnętrzne.

4 Załóż moduły zgodnie ze swoim planem montażu. Uszczelnij kable/przewody od spodu i ułóż pozostałe moduły na wierzchu.

5 Załóż przekładki na każdy ułożony rząd modułów.

6 Wypełnij przestrzeń uszczelniającą, pozostawiając jedne pusty rząd.

7 Przed założeniem ostatniego rzędu modułów załóż dwie przekładki.

8 Rozdziel dwie przekładki. Ułóż ostatni rząd między rozdzielonymi płytkami.

9 Opuść górną płytkę usztywniającą na moduły.

10 Nasmaruj wszystkie boki klina, poza częścią przednią i tylną. Obróć klin zgodnie z oznaczeniami i włóż go w górną część ramki (pozycja normalna). Napis „Stayplate this side" („Ta strona do płytki usztywniającej") musi być zawsze zwrócony w kierunku przekładki.

11 Dokręć śruby do oporu z siłą ok. 20 Nm.

12 Przyłóż zacisk klinowy do śrub, aby sprawdzić, czy klin został prawidłowo dokręcony.

13 Opcjonalne pozycje klina (w dowolnym miejscu ramki).

14 W celu uproszczenia montażu poziomego można użyć klamer do przekładek (d) i zacisków do przekładek (e).

Uwaga

- Po przeprowadzeniu montażu nie należy wywierać naprężenia lub nacisku na kable lub przewody przez 24 godziny.
- Kable powinny przechodzić prosto przez ramkę.

Uszczelniana przestrzeń

Patrz ilustracje na stronie 6.

Ramki o rozmiarach 2, 4, 6 i 8 można wypełnić modułami o wysokości: 60, 120, 180 i 240 mm. Przykładowo dla ramki rozmiaru 6 wysokość pakunkowa 180 mm może być wynikiem ułożenia 4 rzędów RM 40 i jednego rzędu RM 20.

Instrukcja montaąu ramki R

Patrz ilustracje na stronie 2.

1 Nasmaruj lekko zewnştrznş powierzchniş ramki i dokładnie całe wnştrze ramki, w szczególnoşci naroşniki, şrodkiem smarnym Roxtec. Usuş wszystkie zanieczyszczenia i włóş ramkş do tulei/otworu. Przesuş na bok płytki przedniego kołnierza.

2 Przetnij lub zagnij siatkş noşem lub palcami, aby moşna było przeprowadzişkable.

3A Odklejajşc warstwy, dostosuj kształt modułów do kabli lub rur.

3B Spróbuj uzyskaş szczelinş o wielkoşci 0,1–1,0 mm mişdzy połówkami przystawionymi do kabla/rury.

3C Dokładnie nasmaruj wszystkie moduły – zarówno powierzchnie wewnştrzne, jak i zewnştrzne.

4 Włóş moduły oraz kable/rury zgodnie z planem montaşu.

5 Przesuş płytki przedniego kołnierza z powrotem w kierunku şrodka.

6 Dokrşş nakrştki w prawo. Ramka zostanie docişnişta do pełnego uszczelnienia. Szczegółowe informacje moşna znaleşş na stronach 52 i 54.

Instrukcje montaąu uszczelnienia RS

Patrz ilustracje na stronie 3.

1 Usuş zanieczyszczenia z tulei/otworu i przecişgnij kabel/rurş

2 Dopasuj wielkoşş uszczelnienia do kabla/rury, zdejmujşc kolejne warstwy z połówek.

3 Spróbuj uzyskaş szczelinş o wielkoşci 0–1,0 mm mişdzy połówkami przystawionymi do kabla/rury.

4 Nasmaruj dokładnie powierzchnie wewnştrzne i lekko powierzchnie zewnştrzne uszczelnienia şrodkiem smarnym Roxtec.

5 Włóş połówki do tulei/otworu.

6 Dokrşş şruby w prawo. Uszczelnienie zostanie docişnişte do pełnego uszczelnienia. Szczegółowe informacje moşna znaleşş na stronach 53 i 54.

Uwaga

- Po przeprowadzeniu montaşu nie naleşy wywieraş naprşşenia lub nacisku na kable lub przewody przez 24 godziny.
- Kable powinny przechodziş prosto przez ramkş

Telepítési útmutató – a Roxtec Wedge használata

Lásd a 4–6. oldalon található ábrákat.

1 Távolítson el minden szennyeződést a keret belsejéből.

2 Kenje be a belső felületeket Roxtec kenőanyaggal, különös tekintettel a sarkokra.

3A A belső lapok eltávolításával adaptálja a modulokat a kábelekre és a csövekre.

3B Amikor a kábel vagy cső köré illeszti a két félmodult, hagyjon köztük 0,1–1,0 mm-es hézagot.

3C Kenje meg alaposan a modulok belső és külső felületét egyaránt.

4 Illessze be a modulokat az átvezetési terv szerint. A lezárt kábelek és csövek lehetőleg a keret alsó részén, a tartalék modulok a felső részén helyezkedjenek el.

5 Minden kész modulsorra helyezzen elválasztó lapot.

6 Töltse fel a modulokkal kitölthető helyet annyira, hogy csak egy sor maradjon.

7 Az utolsó sor beillesztése előtt tegyen be két elválasztó lapot.

8 Válassza el a két elválasztó lapot. Az utolsó modulsort helyezze közéjük.

9 Tegye a felső elválasztó lapot a modulok tetejére.

10 Kenje meg az ék összes oldalát, kivéve az elejét és a hátulját. Forgassa el a jelölések szerint, és illessze a keret tetejébe (normál helyzet). A „Stayplate this side” feliratnak mindig a elválasztó lap felé kell esni.

11 Húzza meg ütközésig a csavarokat kb. 20 Nm (15 ft.lb.) nyomatékkal.

12 Helyezze az ellenőrző kapcsot az ék csavarjaira, hogy ellenőrizze, megfelelően meg vannak-e húzva.

13 Opcionális ékpozíciók (bárhol a keretben).

14 A (d) és (e) elválasztó lap rögzítők megkönnyítik a vízszintes összeállítást.

Megjegyzés

- A szerelést követően várjon legalább 24 órát, mielőtt a kábelekre/csövekre terhelést, nyomást ad.
- A kábeleknek merőlegesen kell átmenniük a kereten.

Modulokkal kitölthető hely

Lásd a 6. oldalon található ábrákat.

A 2-es, 4-es, 6-os és 8-as keretméretek az alábbi magasságokig tölthetők ki modulokkal: 60, 120, 180 és 240 mm. A példán a 6-os keretméret látható: 4 sor RM 40 és egy RM 20 esetén az kitöltési magasság 180 mm lehet.

Az R keret összeállítása

Lásd a 2. oldalon található ábrákat.

1 Roxtec kenőanyaggal kenje be az R keret külső felületét vékonyan, a belső felületét pedig alaposan, ügyelve a sarkokra is. Távolítson el bárminemű szennyeződést, és illessze a keretet a nyílásba/furatba. Tolja az elülső szorító lemezeket az oldalak felé.

2 Vágja el, esetleg hajtsa be a hálót egy késsel vagy kézzel, hogy a kábeleket/csöveket be lehessen fűzni a keretbe.

3A A belső lapok eltávolításával adaptálja a modulokat a kábelekre és a csövekre.

3B Amikor a kábel vagy cső köré illeszti a két félmodult, hagyjon köztük 0,1–1,0 mm-es hézagot.

3C Kenje meg alaposan a modulok belső és külső felületét egyaránt.

4 Illessze be a modulokat és kábeleket/csöveket a átvezetési terv szerint.

5 Tolja vissza az elülső szorító lemezeket a helyükre.

6 Húzza meg keresztben az anyacsavarokat. A keret befeszül a nyílásba, ezáltal létrejön a tömítés. Részletesebb információ az 52. és 54. oldalon található.

Az RS tömítés összeállítása

Lásd a 3. oldalon található ábrákat.

1 Távolítson el bárminemű szennyeződést a nyílásból/furatból, és húzza át a kábelt/csövet.

2 A belső lapok eltávolításával adaptálja az átvezetőt a kábelre vagy a csőre.

3 Amikor a kábel vagy cső köré illeszti a két félmodult, hagyjon köztük 0–1,0 mm-es hézagot.

4 Kenje be a tömítés belső felületét alaposan, külső felületét pedig vékonyan Roxtec kenőanyaggal.

5 Illessze a két félmodult a nyílásba.

6 Húzza meg keresztben a csavarokat. A tömítés befeszül a nyílásba, és tömíti az átvezetést. Részletesebb információ az 53. és 54. oldalon található.

Megjegyzés

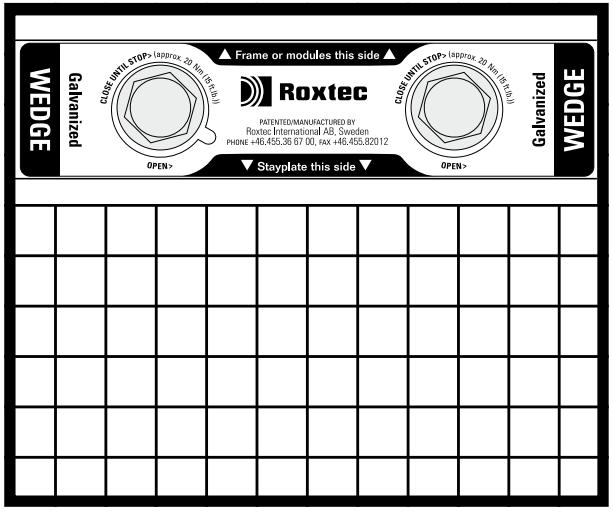
- A szerelést követően várjon legalább 24 órát, mielőtt a kábelekre/csövekre terhelést, nyomást ad.
- A kábeleknek merőlegesen kell átmenniük a kereten.

Rectangular frames

Grid size 1 square = 10x10 mm

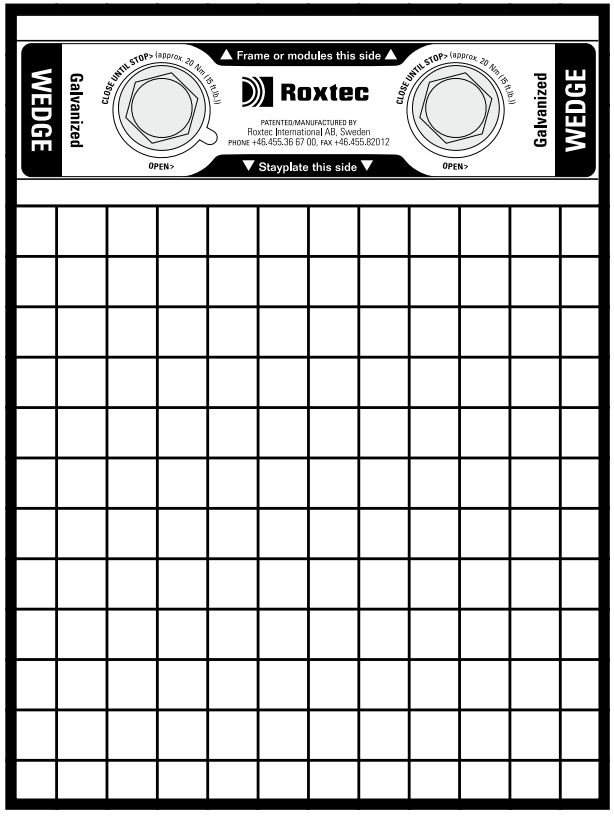
size 2

Packing space 60 x 120 mm



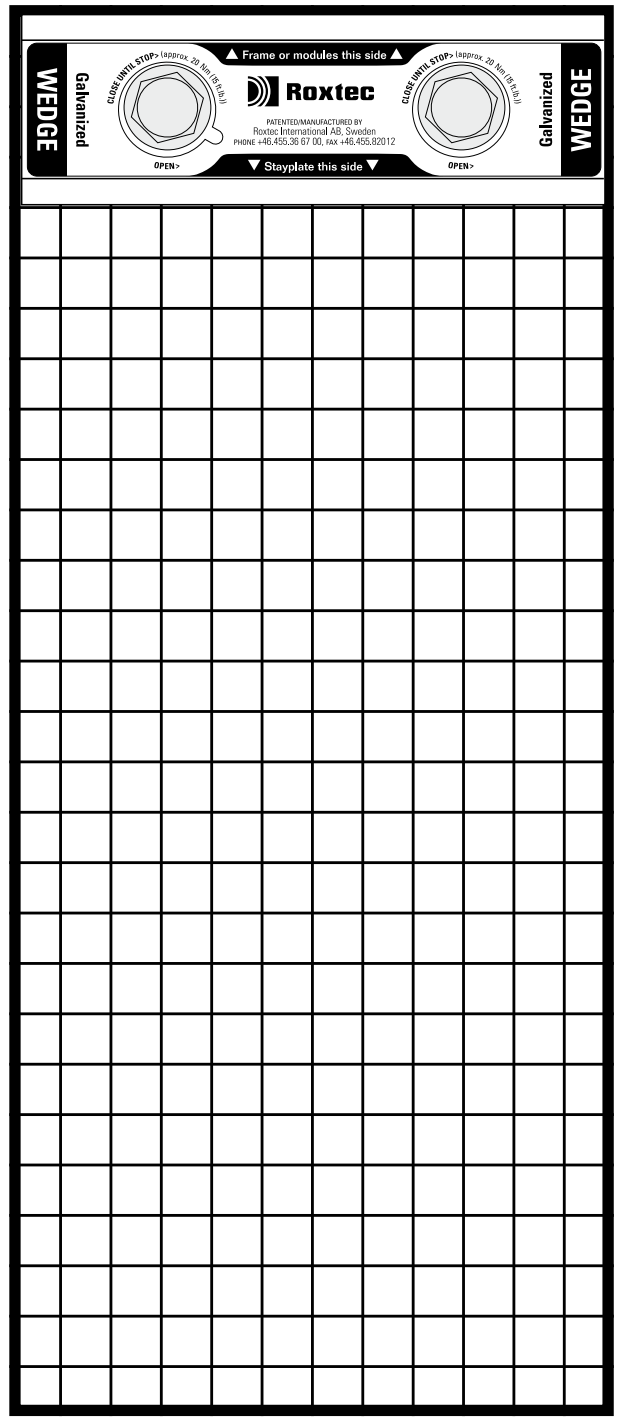
size 4

Packing space 120 x 120 mm



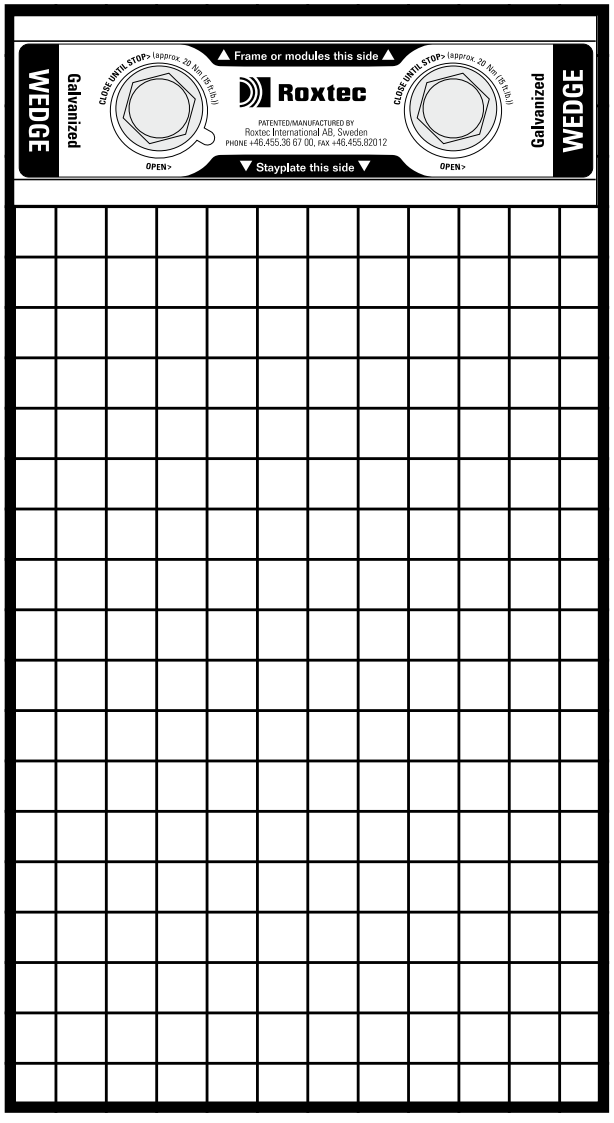
size 8

Packing space 240 x 120 mm



size 6

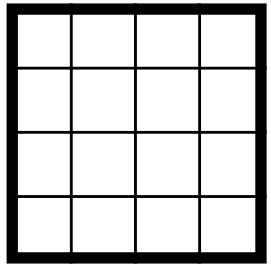
Packing space 180 x 120 mm



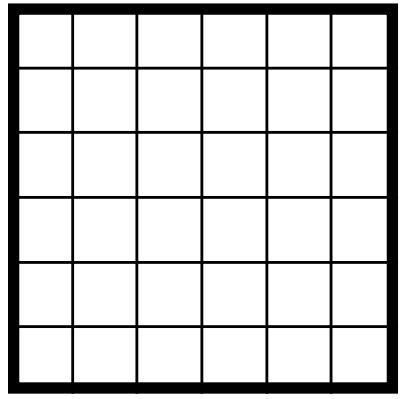
R frames

Grid size 1 square = 10x10 mm

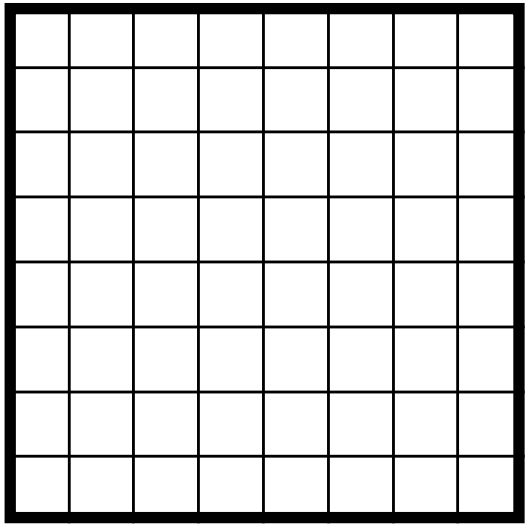
R 70
R 75
Packing space
40 x 40 mm



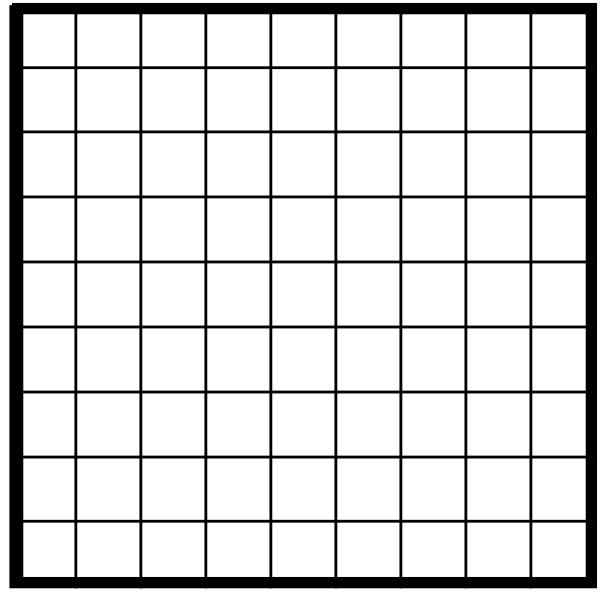
R 100
Packing space
60 x 60 mm



R 125
R 127
Packing space
80 x 80 mm

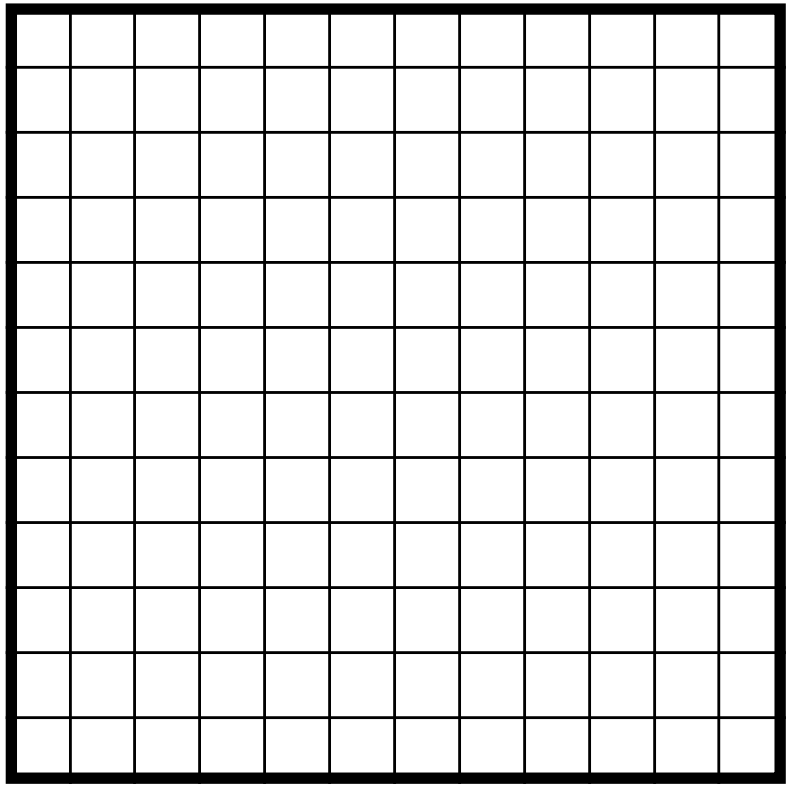


R 150
Packing space
90 x 90 mm



R 200

Packing space
120 x 120 mm



Aperture dimensions

Type:	Aperture Ø (mm)	Clearance depth (mm)
R 70	70-71	75
R 75	75-76	75
R 100	100-102	80
R 125	125-127	75
R 127	127-129	75
R 150	150-152	75
R 200	200-202	75

Aperture dimensions

Type:	Aperture Ø (mm)	Clearance depth (mm)
RS 25	25-26	45
RS 31	31-32	45
RS 43	43-45	83
RS 50	50-52	83
RS 68	68-70	83
RS 75	75-77	83
RS 100	100-102	83
RS 125	125-127	83
RS 150	150-152	83
RS 175	175-177	83
RS 200	200-203	83

Type:	Aperture Ø (mm)	Clearance depth (mm)
RS 225	225-228	75
RS 250	250-253	75
RS 300	300-303	75
RS 350	350-353	75
RS 400	400-403	75
RS 450	450-453	75
RS 500	500-503	75
RS 550	550-553	75
RS 600	600-603	75
RS 644	644-647	75

Torque values

Type:	Rec. torque* (Nm)
R 70 - R 127	6-7
R 150 - R 200	9-11

* The recommended torque depends on several things e.g cable or pipe size, amount of used lubricant, sleeve size or material in the cable sheet, etc.

Type:	Rec. max torque* (Nm)
RS 25 - RS 31	1
RS 43 - RS 100	4
RS 125 - RS 200	7
RS 225 - RS 400	17
RS 450 - RS 644	35

* The recommended max torque depends on several things e.g cable or pipe size, amount of used lubricant, sleeve size or material in the cable sheet, etc.